

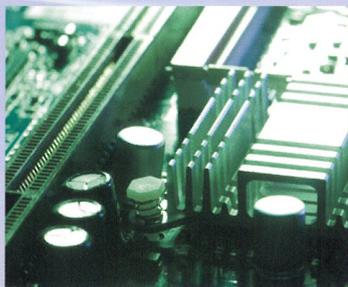
特集

地域政策提言集

東日本大震災からの復旧・復興と首都震災への備え



2011  REGISTERED
MANAGEMENT
CONSULTANT



(社)中小企業診断協会 東京支部 地域支援部

は じ め に



社団法人 中小企業診断協会 東京支部
支部長 小出 康之

平成 23年 3月 11日に発生いたしました東日本大震災は、未曾有の被害をもたらしました。

お亡くなりになられた方々のご冥福をお祈り申し上げますとともに、被害を受けられた皆様、そのご家族に、心からお見舞いを申し上げます。

(社)中小企業診断協会東京支部におきましては、被災された皆様のお役に立てるよう、震災発生直後より支援活動を行っております。具体的には、①災害復興まちづくり支援機構と連携した各種支援活動(避難所相談会、被災地派遣、シンポジウムなどへの参画)、②東京都の支援活動への参画(被災企業復興支援事業、節電対策相談事業など)、③義援金の贈呈などを中心に実施しておりますが、本格的な復旧・復興はこれからの正念場といえます。中小企業診断士には、特に、産業復興および災害対策に係わる支援活動をコーディネートしていくことが要請されています。

本年度の地域政策提言集につきましては、「震災特集号」として、災害復興・対策に係わる提言を編集いたしました。募集テーマは、「東日本大震災における復旧・復興に係わる提言」および「首都圏の災害への対策に係わる提言」とし、関係省庁および地方行政、地域経済支援団体等を対象にした実効性の高い提言を募集しました。

応募提言の中から、「東日本大震災における復旧・復興に係わる提言」11件(産業復興5件、地域復興6件)、「首都圏の災害への対策に係わる提言」19件(BCP対策 5件、首都圏震災対策7件、エネルギー対策3件、減災対策4件)の計 30件の提言を取り纏めました。いずれも、現場支援をベースに、中小企業診断士の視点から提言させていただきました。今後、関係先と連携し摺り合せのうえ、具体的に実施することを基本方針としております。

本提言が、関係省庁・地方自治体・支援機関等の皆様、会員各位の災害復興・対策支援活動におかれまして参考になれば幸いです。

そして、一日も早い被災地の復興を心からお祈り申し上げます。

平成 23年 12月吉日

特集 平成23年度「地域政策提言集」目次

はじめに…………… 1

東日本大震災における復旧・復興に係わる提言

●「産業復興」関連

東日本大震災漁港復興提案……………	小田 澄男・岡 正熙 ……	4
環境変化への対応を支援……………	小野 晴世 ……	9
中小企業の復興支援に関する提言……………	滝川 正己 ……	14
実際に産業を振興出来る施策が必要……………	鍬田 拓郎 ……	19
専門家派遣による産業復旧・復興支援の提案……………	千種 伸彰・中村 稔・安藤 正純 ……	24

●「地域復興」関連

よみがえれ!東北の中小商店街……………	福永 圭佑 ……	29
地域力を結集して復興の将来像をつくろう……………	太田 龍雄 ……	34
地域アイデンティティ再構築による復興推進……………	大西 俊太 ……	39
被災地に弱者と環境に優しい立体型コンパクトシティを建設しよう……………	財部 明郎 ……	44
エコシティ構想による支援について……………	稲垣 啓 ……	49
東北復興のために「萌えキャラ」を利用する……………	小田 恭央 ……	53

首都圏の災害への対策に係わる提言

●「BCP対策」関連

中小企業における実効性のある事業継続計画の策定……………	村上 一幸 ……	57
中小企業のBCP対策「人材交流支援機構」の設立について……………	太田 淳一 ……	62
リスクマネジメント手法に基づくBCP……………	岡田 資司 ……	66
激甚災害に対する備えの強化……………	土田 健治 ……	71
東日本大震災等の教訓をもとに、 実践且つ効果性の高いBCP含む首都圏直下地震対策に係わる提言……………	沼田 邦男 ……	76

●「首都震災対策」関連

クラウド上の無料サービス活用支援について……………	山本 一臣 ……	83
災害時対応型地域交流ネット(RSNC)の提案……………	宮崎 博孝 ……	88
首都圏の災害への対策に係わる提言……………	通堂 重則 ……	93

都心勤務者への震災対応策	近藤有希子	98
地域防災協定の締結推進に係わる提言	橋本 良一	102
姉妹都市化による遠隔地の企業間のBCPの推進	山辺 俊夫	106
防災グリーンツーリズム	山下 義・巖淵 竜太郎	111

●「エネルギー対策」関連

スマートな商店街は市民のライフライン	河合 陽子	116
中小企業の実情に即した省エネ・節電支援事業について	海上 多門	121
福島第一原発事故に関わる提言	後藤 武史	126

●「減災対策」関連

中小事業者の自主(地域)防災組織による減災の実現	京盛 真信・中山 高秀 長山 貴士・弘田 智成	131
東日本大震災を教訓とした個人情報復旧に係わる提言	松尾 忠輝	137
首都直下型地震に備えた、中小事業所の耐震化推進施策	入山 央	142
訓練の積み重ねと質向上で防災力を高めよう	高橋 明憲	147

東日本大震災における復旧・復興に係わる提言

東日本大震災漁港復興提案

— 水産業革新のビジョンと戦略 —

一般社団法人城西コンサルタントグループ 小田 澄男 (amt@dp.u-netsurf.ne.jp)

岡 正熙 (fwkc0579@mb.infoweb.ne.jp)

提言先

漁港復興支援会社および水産業近代化センターの提案 「宮城県知事」および「岩手県知事」
漁港復興PFI企業の提案 「陸前高田市市長・大船渡市長・気仙沼市長」(一例)

提言内容

三陸沖漁場の復興策をビジョン、戦略、具体的手段の3局面より提言する。ビジョンとして高付加価値の実現によって水産業を成長産業とする。戦略では高品質、高生産性を中心にバリューチェーンを再構築し資源の最適配分を実現する。達成の手段として、民間の資金を活用する「漁港復興PFI企業」と民間の知恵を活用する「漁港復興支援会社」および「水産業近代化センター」の設立を提案する。

1. はじめに

東日本大震災は甚大な被害をもたらした。本稿では漁業を始めとする水産業に的を絞るが、全国の水産業の年間売上高1兆6千億円の74%に当たる1兆2千億円である。これを企業にたとえると、損害を補填しようとする売上高営業利益率5%で14年はかかる勘定である。

9月9日付け朝日新聞は「人口流出 縮む町」と題して、同日付け日経新聞でも「過疎に拍車 縮む町」と題して、住まいや就職先が定まらない中で苦しむ被災者の窮状を報じている。震災後半年以上経過したが、復興のスピードは遅いといえる。被災地からの人口の離散が進めば、復興自体が困難になると予想される。

本稿では、7道県に及んだ東日本大震災の被災から、被災者の方々が希望を持てる水産業を復興し、さらに日本経済へ貢献できる強い水産業とするための提案を行う。

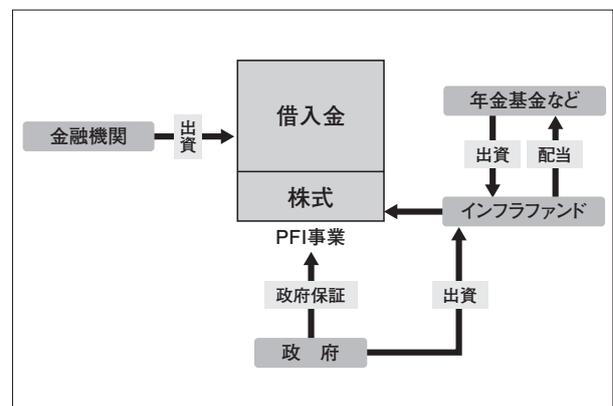
2. 提案のスキーム

復興の意味は「再びもとの盛んな状態に返ること」である。震災直前の水産業、特に漁業は漁業従事者の高齢化と新規従業者の低迷により、改革が求められていたことを考慮すると、そのような改革を進めることが復興に求められるだろう。

本提案では、民間の資金と知恵を生かすことを主張する「参考文献【2】*」に着目した。同論文

で提案されているPFI事業を図-1に示す。同提案は、収益を上げる事業であれば、PFIで資金が集められること、さらに民間の知恵を生かすことを主張している。本提案では同論文の主張に賛同し、それを被災地の水産業復興に適用するため、次の事に着眼した。

- (1) 三陸沖は世界の三大漁場の一つであり、豊かな水産資源を活かせば収益事業が可能である
- (2) しかし収益を上げるためには、震災前に復するだけではダメで、現在の技術革新の成果を導入する必要がある。例えば、ノルウェーでは、養殖技術の革新に国を挙げて取り組み、10年間でコストを3分の1にした、とのことである。
- (3) さらに、水産業のバリューチェーンにメスを入れ、市場ニーズに最適化したサプライチェーンを構築することも必要である。



出所：参考文献【2】*

図-1 柳川スキームの概要

3. 水産業革新のビジョンと戦略

3.1 水産業革新ビジョン

(1) 水産業を成長産業に

今世界で魚食が隆盛である。水産消費量で韓国は既に日本に迫っており、中国はその発展に伴い魚食を増やすと容易に予測できる。欧米での日本食ブームは定着しつつあり、欧米での魚食も増えることはあれ減ることはないであろう。この結果世界で水産物の日本の“買い負け”が起きている。水産物輸入は減少せざるを得ず、日本の水産物自給率は高まらざるを得ないであろう。

(2) 高付加価値水産業の実現

現在沿岸漁業従事者の年収は250万円を下回る水準にある。水産業を成長産業にするためには新規就業者に魅力あるものとする必要がある。水産業の高付加価値化を進め、水産業従事者の年収を400万円程度とすることが求められているといえよう。

(3) 限界集落問題の解決

限界集落とは「65歳以上の高齢者が集落人口の50%を超える」ことを指す。三陸の漁村はそれに近い状態に置かれているところがあるだろう。こうした場所がもし蘇ることができれば、全国と同じ状況に置かれている集落に希望を与えることができる。限界集落の再生は日本の伝統文化を後世に伝え、また天が与えた豊かな自然を有効に利用する上で欠かせないものである。

3.2 水産革新戦略

漁業を成長産業とし、また高付加価値産業とするための戦略は一言でいえば、水産業の近代化である。これだけでは抽象的なので以下に具体的に述べる。

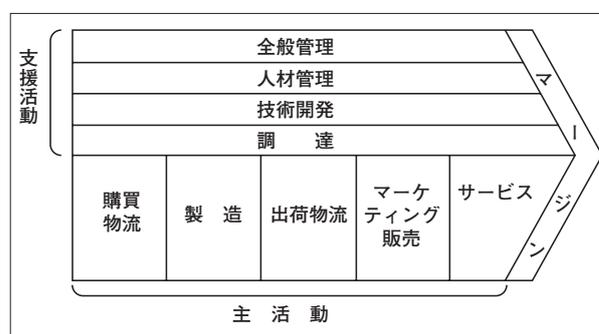
(1) バリューチェーンの再確立

三陸地域は長い歴史の間に漁業のバリューチェーンを最適化してきたが、近代の陸送の発達、冷蔵・冷凍技術の発達などの観点から見直し、再確立する。この作業は、M・ポーターのバリューチェ

ーンモデル(図-2)の「支援活動」にて行う。

(2) 競争と協調

競争がないところに進歩はなく、協調がないところに安定はない。競争と協調のベストミックスを追求する。具体的には各地域の立ち位置(ポジショニング)を明確にし、隣接する地域が立ち位置では協調できるようにする。離れた地域とはあくまで競争を徹底する。



出所：マイケル・ポーター、「競争優位の戦略」

図-2 バリューチェーンモデル

(3) ベストな生産性、ベストの品質

競争の領域は、規模ではなく、生産性と品質に置く。生産性が上がれば所得が増え、品質が上がれば売上が伸びる。

(4) 生産品目・手段の多様化

競争を好まない漁業者も多いと予想できる。その場合には、ニッチ戦略を採用すれば良い。幸い水産物(魚およびその加工品)は極めて多様であり、ニッチを探すのに苦労しないであろう。また、品目が同じでも、品質や販売方法などでの差異化手段も採ることができよう。

(5) 養殖・栽培漁業の強化

世界の「適度または低・未利用状態」水産資源は15%しかなく、漁業の持続性に疑問符がついている。採取漁業から今後は養殖・栽培漁業を強化する必要がある。

(6) 資源管理の強化

漁業が成長産業となることができても捕る魚がいなくなるとは意味がない。持続可能な漁業を旨とし、資源管理を徹底する必要がある。

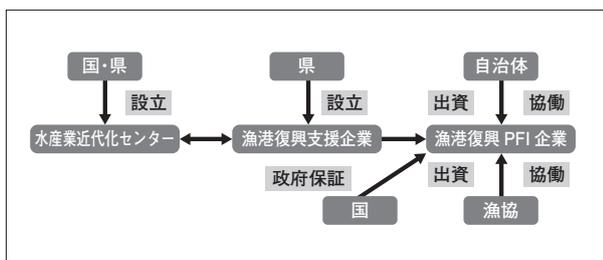
4. 提言

本章では、3章で述べた水産業革新戦略を実現するための実施体制を提言として述べる。実施体制は県および被災市町村自治体が主として進めるので、本提言の宛先はそうした自治体となる。

4.1 概要

図-1に提言する実施体制の概要を示す。復興の直接の担い手は「漁港復興PFI企業」（以下「PFI」と略）である。「PFI」は、地勢上一括りになる複数漁港を持つ市町村単位となる。複雑なリアス式海岸線を持つ宮城・岩手の両県には百を超える漁港があるので、両県合わせると、数十の「PFI」が形成されることになる。

「PFI」では事業経営についての専門スタッフを揃えるのは難しいので、「漁港復興支援企業」（以下「支援企業」と略）を設置する。また水産業の革新と生産性向上のための研究開発を担う「水産業近代化センター」（以下「センター」と略）を設ける。



筆者作成

図-3 実施体制の概要

4.2 漁港復興PFI企業

「PFI」の主な役割は次の三つである。

- (1) 行政と協働して漁港の復旧・復興計画を策定する
- (2) 「PFI」の事業計画、マーケティング計画および生産性改善計画を策定する
- (3) 上記計画に従い、港湾整備、漁場改善、道路整備、産地市場の復旧を行う
- (4) 上記計画に従い、漁船、養殖設備、水産工場、水産物店舗などの設備を調達し、運営ないし

リースする

「PFI」は、図-1で紹介した柳川氏提案のスキームにて設立する。道路整備や港湾に残る瓦礫処理などの公共事業と「PFI」で実施する事業との棲み分けが課題となるが、原則として、CF（キャッシュフロー）を生まないものは公共事業で、CFを生むものはなるべくPFI事業ということになる。

本稿で想定する「PFI」の概要を表-1に示す。

表-1 「漁港復興PFI企業」の概要

事業規模	数億円～数十億円
資本金	数億円～十数億円
形態	PFI（融資に政府保証）
借入金総額	数億円～数十億円
代表	復興ビジョンを持つ地元の人
存続期間	10～30年の有期

4.3 漁港復興支援会社の設立

「支援企業」の役割は「PFI」の参謀役となることであり、事業計画策定、マーケティング計画策定、生産性向上策策定について「PFI」を支援する。

「支援企業」は本稿では、宮城県と岩手県の両県にひとつずつ設置することを想定している。両県が合意すれば両県で一つということでも構わない。

「支援企業」の主な役割は次の三つである。

- (1) 「PFI」が行う漁港の復旧・復興計画策定を支援する
- (2) 「PFI」が行う事業計画、マーケティング計画および生産性改善計画策定を支援する。
- (3) 「PFI」が行う運営について継続的な支援を行う。
- (4) 「センター」と連携して、水産業の効率化や生産性の向上を図る。

本稿で提言する「支援企業」の概要を表-2に示す。

表-2 漁港復興支援企業の概要

事業規模	数千万円～数億円
資本金	数億円
形態	自治体（県）設立企業
借入金総額	数億円
代表	自治体（県）首長
存続期間	5～30年の有期

4.4 水産業近代化センター

今回大震災の水産業復興のシンクタンクとして、研究開発業務を担うものとして「センター」を設立する。法人形態としては公益財団法人などである。「センター」は収益を生まないと考えられるので、独立行政法人や公益財団法人などの形態を想定する。

5. 提案実施上の課題

本章では、提案実施上の課題を取り上げる。

5.1 バリューチェーン再構築方法

対象地域の地勢、交通インフラ、水産物の物流・保存・加工工場などの震災前の現状を分析し、また震災前の課題の解決策をレビューして、地域水産業のビジョンを描く。90年代以降製造企業が行ってきたロジスティック（物流）の改善手法や情流（情報の流れ）の改善手法を応用できよう。

5.2 復興目標の試算

筆者らで水産庁のデータを元に、漁業者の現状の所得を目標とする所得（400万円）とするための試算を行った。表-3に示す。

表-3 漁業事業者の所得目標

単位：千円、1人当たり数字

科目	現状	(売上比)	5年後	(売上比)
売上	9,075	100.0%	11,000	100.0%
変動費	4,457	49.1%	4,400	40.0%
限界利益	4,618	50.9%	6,600	60.0%
固定費	2,033	22.4%	1,800	16.4%
本部費	0	0.0%	800	7.3%
利益	2,585	28.5%	4,000	36.4%

表の説明を次に記す（単位：千円。端数処理のため合わない）。なお、本部費は「PFI」、「支援企業」費用を配賦した経費である。

①生産性上昇効果	979
②限界利益率上昇効果 （「変動費削減効果」）	1,001
③固定費削減	233
④本部費—新規発生	-800
④現状利益	2,585
5年後の利益	3,998

変動比率を下げるために経費の削減を行い、生産性は5年間で10%程度あげることにより、所得（400万円）は実現できる、という結果となった。

5.4 資金調達

本提案の可否は資金調達が円滑に行うことができるか、にかかっている。柳川スキームでは出資元として政府と年金基金を想定しているが、広く金融機関や一般投資家や地域の復興を願う他の地域の市民なども想定できよう。

資金調達で気をつけなければならないのは、期間と金利である。性格上長期資金の需要が大きくなると思うが、借入契約時には、設備投資と利益

などの将来を予測して、それぞれにマッチした借入期間を設定する。また低コストの資金を選ぶことを考えなければならない。

5.5 利害関係者の合意

復興は地元主導で行うことは原則となる。漁協や漁業従事者の間では市場主義に対する被害者意識が強く、本提案にも反発することが考えられる。新しい水産業を近代産業としていくことで丁寧に説得していくほかない。

5.6 「PFI」の経営者

利害関係者の合意は主として自治体が行うが、「PFI」の経営者には官民からの信頼を得られる観点から人選することとなるだろう

6. 中小企業診断士の関与方法

復興の初期段階では計画作りとその準備作業である調査分析作業が山積する。支援企業要員で賄い切れないと容易に想像がつく。ここが中小企業診断士の出番である。

調査分析でしっかり勉強できたら、支援企業の各種業務の受託でも診断士の活躍の場が広がるだろう。

前記診断士の支援業務については、国ないし県が費用負担することにより被災地の水産業従事者の負担を軽くすることができる。

7. おわりに

筆者らも、他の多くの人々と同じく、震災後被災者のためにできることは何か、を考えた。被災者の中には、震災後さらに苦悩している人々がいる。希望が持てず、生活の展望が開けないからである。そこで私たちは「被災者の方々に希望を持ってもらうためにできること」を考えた。

城西コンサルタントグループでは、4月に柳川

範之東京大学准教授、5月に水産行政に明るい小松正之政策研究大学院大学教授のもとを訪れ意見交換を行い、また水産業についての調査を行いつつ本提案をまとめた。

本提案により、集約から外れた地域の人々も希望を持てるようになって欲しいと切に願うところである。

参考文献

1. 「水産白書」、平成23年5月、水産庁
2. 「経済教室 復興財源を考える2 民間の資金と知恵生かせ」、柳川範之、日本経済新聞4.13.11
3. .日本の水産業、小松正之編、ポプラ社、2008年3月

環境変化への対応を支援

— 環境変化を織り込み、事業の成功確率を高める計画作成の支援を —

中央支会 小野 晴世

ono@team-canvas.co.jp

提言先

日本商工会議所、(公財)福島県産業振興センター

提言内容

東日本大震災は中小企業に大きな変化をもたらした。外部環境が変化した今、以前と同じ形での再建や、復興バブルに乗るだけ再建は長くは続かない。中長期にわたる力強い東北再生のため、積極的に外部環境の変化に対応しようとする意欲的な企業に対し、支援を行う支援組織の設立を提案する。

2011年3月に発生した東日本大震災は、東北の太平洋沿岸地域を中心に多くの企業に大打撃を与えた。先の阪神・淡路大震災との大きな違いは、地震以外にも津波被害、原発事故があり、そして被災の範囲が広いことがあげられる。

このことは、復興支援策に対して2つの視点の必要性を与える。ひとつは、①被害の状況が地域によって大きく異なること。津波被害は沿岸部中心であり、農業・漁業という特定産業へ打撃を与えた。原発事故は直接被害の他に風評被害など間接被害を引き起こし、福島県を中心に全産業に影響している。東北全体、県全体というマクロで被害をとらえながらも、地域特性を考慮した支援が求められている。もうひとつは、②経営の外部環境があまりに大きく変化したこと。地域コミュニティの崩壊、産業基盤の崩壊に加え、原発事故が問題を複合化している。画一的な支援策ではなく、業種・業態転換など外部環境への対応を考慮した支援が求められる。

阪神・淡路大震災の反省として、被災地の復興バブルが一巡した97年以降、兵庫県経済(域内総生産)は減少し、結果として震災前よりも減少したことがある。^{(*)1} 復興バブルに乗るだけの見せかけの再建は長くは続かない。中長期にわたる力強い東北再生のため、積極的に外部環境の変化に対応しようとする意欲的な企業に対して支援を行う支援組織の設立を提案する。

地域における支援者をつなげ、市や県の復興計画立案組織と連携し、同じ方向性・ビジョンを持って従来の延長ではない事業再建の支援体制を整えたい。

1. 被災地域、企業の3割以上が「全・半壊」

2011年版中小企業白書によれば、「津波、地震の被災地域」には約82万社の企業が存在しており、そのうち99.5%は中小企業である。^{(*)2}

これら企業の被災状況を知る一つの目安として、青森県、岩手県、宮城県、福島県の商工会が行なった「会員企業の被災状況」を示すデータがある。それによれば、5月13日時点で把握できた13,708社(会員企業の約2割)のうち、4,523社、約3割強の企業が「建屋・家屋の全壊または半壊」の被害を受け、「建屋・家屋一部損壊」も含めると9割の企業が被害を受けている。^{(*)3} この数字は各商工会が「状況を把握できた」企業の統計であり、把握できなかった企業も含めると、さらに多くの企業が「全・半壊」の被害を受けたと考えられる。



事業の再開には店舗や工場の再建が必要

被災地の多くの中小企業は、事業再開のために店舗・工場等の修繕や再建が必要であり、事業を再開できなければ、雇用創出にもつながらない状況である。

2. 店舗・工場再建に向け、高まる資金需要

政府で用意している被災中小企業への支援は、資金繰り支援、労働者に対する支援、税金の減免の他、事業用施設の復旧・整備支援がある。「全・半壊」の被害をうけた企業が店舗・工場を再建するための選択肢は2つある。

中小企業向け支援策^(*)

(1) 資金繰り支援	
融資	東日本大震災復興特別貸付(新)
	マル経融資
信用保証	東日本大震災復興緊急保証(新)
	災害関係保証
	セーフティネット保証(5号)
	一般保証
(2) 事業用施設の復旧・整備支援(新)	
仮設店舗、仮設工場の整備	
事業用の施設の復旧・整備への補助	

※(新)：震災後に新設

(1) 「資金繰り支援」を利用して借入する

「東日本大震災復興特別貸付」は低利ではあるが、いわゆる二重ローン問題が存在する。東北に限らず中小企業全体は、2008年のリーマン・ショックで打撃を受けており、震災が発生する前から経営体力を落としていた。さらなる外部環境悪化の中、同じ場所・同じ業態で事業を再開しても、以前よりも売上を見込むことはできず、借入に対して迷いが生じる。

(2) 「事業用施設の復旧・整備支援」を利用する

グループへの支援が中心である「中小機構による仮設店舗、仮設工場の整備」は、市町村が所有している土地に中小機構が仮設施設を作り、無償で被災企業へ貸し出すというスキームである。初めての施策で試行錯誤の中、市町村の負担が大

きく、取組への積極性にバラツキがある。市町村を動かさないと実現できない支援策といえる。

これらから、多くの中小企業は店舗や工場の再建が必要だが、そのためには“結局お金を借りるしかない”という現実が見えてくる。

3. 融資対象として見落とされがちな企業

事業を再開するために借入を考えたとき、金融機関から融資を受けにくい企業が存在する。「創業まもない企業」である。

金融機関との信頼関係が未熟であり、地域内の存在感もまだ浅い「創業まもない企業」は業績の良い企業でなければ融資を受けづらい。しかし創業後、単年度黒字化するまでの期間は、1年以内(26.3%)、3年以内(64.5%)、5年以内(84.2%)であり、創業後1~2年の企業には、赤字企業も相当数存在している。^(*) わが国の開業率が長期的に低下傾向である中、経済の活力や新陳代謝のためにも、意欲ある若い企業を積極的に支援していくべきである。

中小企業の借入に対する不安も、金融機関の貸出に対する不安も同様であり、この大きな環境変化の中、どう事業をフィットさせ今後も利益を生み出していくのか、ということである。

【実例】A社長の場合

A社長は飲食店を営んでいた。1年前に開業して借入も残っている状況の中、震災で被災。店舗は全壊認定を受けたが、A社長自身は無事で自宅も被害はなかったため、個人向けの補助金はもらえない。事業向けの補助金はなく、再度、金融機関から借入をして店舗を再建する必要が生じた。

二重ローン返済のためには、ある程度大きな飲食店が必要であり、店舗コンセプトも以前より高付加価値にしたため、借入希望額もあがった。しかし、過去の決算書は存在せ

ず、店舗が軌道に乗り切れていない状態であったため、融資を受けられず、借入困難な状況に陥っていた。

一方、金融機関との取引年数が長く信用力のある企業が融資を受けることができて、環境変化への対応ができなければ、効果的な再建はできない。

4. 業種・業態転換等、外部環境対応が必要

全ての企業は「外部環境の変化」を事業計画に織り込み直す必要がある、と言ってしまいたいほど、この震災による外部環境の変化は大きい。事業者はどのように変化を捉えたらよいのだろうか。大きな変化として下記の4点をあげる。

(1) 農業・漁業など特定産業への打撃

沿岸部に存在した産業を中心として、水産業は漁船を流され、魚市場、加工施設、造船所など関連施設も壊滅的な被害をうけた。農地は津波の海水を被り、放射性物質による土壌汚染の被害もうけた。特定産業への甚大な被害は、その産業内の影響に留まらず、そこを起点として波紋のように関連産業へと影響していく。

(2) 原発事故による被害

原発事故による直接被害・風評被害は、東北への観光客減少、出荷した商品の販売不振、取引の停止、検査体制強化によるコスト負担増など、あらゆる産業へ影響を与えている。全ての企業に、安心・安全性を表明する体制づくりが求められるだろう。検査体制がなければ、実害か風評被害かの判断もつかないが、これまで各地で繰り返された“風評被害”との違いは、確実に長期的な問題であるということだ。

(3) 地域コミュニティの崩壊

地域住民が全国に避難したり仮設住宅へ入居

したりと、地域コミュニティがバラバラになった地域も少なくない。仙台市では沿岸部に建築制限がかかり、同じ場所に家を建て直すことができない地域がある。福島県では若い世代の家庭を中心に県外への避難者が増加し、県の人口は3月1日から7月1日の間で27,000人減少している。(1.3%の減少)

被災した事業者が移転して営業を再開しようとしても、地域に根差し固定客に支えられていた企業にとっては、客数減少となる。商圏外で営業再開の場合、それまで固定客が3割あった企業であれば、単純に3割は売上の減少が見込まれるのである。「もう大切にしてきたお客様はいない」「後継者不在の中やってきたが、この機に廃業を考える」…このような声を聞くと、地域コミュニティが事業者の心を支えていた面は大きかったといえる。

(4) 円高

震災後、さまざまな影響の結果として1ドル77～76円という“超円高”状態が続いている。被災地域では工業製品・電子部品の出荷額も大きく、円高は復興しようとする製造業へ打撃を与えている。海外取引をする企業は売上減少に陥っているほか、取引先の海外シフトによる受注減も懸念される。

このような大きな外部環境の変化を前にして、決算書など過去の話を判断材料に貸出を行うことは金融機関にとってもリスクがある。業種・業態を転換させるなど、積極的に外部環境適応を志向する意欲ある企業を支援していくべきである。

そのためには、地域によって異なる環境適応の方向性、地域特性を織り込んだ事業計画の作成・支援が必要である。同じ市内であっても、直面している課題が全く異なる地域が複数存在している。立地、所属する産業、地域資源を鑑み、地元主体の復興支援が望まれるのである。



同じ市内でも状況はさまざま

写真左：津波被害のあと火災により沿岸部一帯が焼け野原に（福島県いわき市久之浜）

写真右：同時期、いわき駅前を店内から。街の灯り、人の流れは日常を思わせる（福島県いわき市平）

5. 金融機関と企業の間に入る支援組織の設立を

過去を判断材料に行う融資ではなく未来を予測し、さらに言うならば、未来を建設する組織と一緒に事業の将来性を考えた融資を行う必要がある。そこで、金融機関に集まる事業計画を可能性評価・修正する支援組織を、地域性を活かせる市町村単位で設置することを提案する。

金融機関は持ち込まれた事業計画のうち、工夫すればより効果的だと思う案件、このままでは難しく融資の判断がつかない案件などの事業計画の可能性評価・修正依頼を支援組織に依頼する。支援組織は企業にヒアリングを行い、内部で事業計画に検討を加えて金融機関に戻し、融資の判断材料を追加する。構成員としては、各専門家、まちづくりNPO、商工会議所などが考えられる。

当支援組織に求められる役割は下記の3点。

事業評価&支援組織 3つの役割

- | |
|----------------------|
| ①従来とは異なる観点での積極的融資を支援 |
| ②行政と各企業の方向性統一を支援 |
| ③スピーディなノウハウ蓄積 |

(1) 従来とは異なる観点での積極的融資を支援

従前の判断による融資では、大きく変化した外部環境に対応できず、業種・業態転換などチャレンジする企業が見落とされがちになる。復興バブルに甘えた見せかけの再建では、反動で震災以前より経営状況の悪化を招かねない。

(2) 行政と各企業の方向性統一を支援

行政と各企業が向かう方向がバラバラでは復興の力が分散され、甚大な被害に投下された予算を効果的に活用できず、地域全体の底上げにつながらない。市や県の復興計画立案組織と連携し、より効果的な事業再建を支援する。支援組織から行政へ復興計画を提案するスキームも持たせたい。

(3) スピーディなノウハウ蓄積

前代未聞の被害のため、仮説→実行→検証のサイクルを速くまわし、外部環境の把握、効果的な適応方法を発見、蓄積していく必要がある。他の地域の類似課題を持った支援組織と共に、情報の共有・蓄積を行う。支援組織の連携がない場合、重複した手間が各地域で行われることになる。

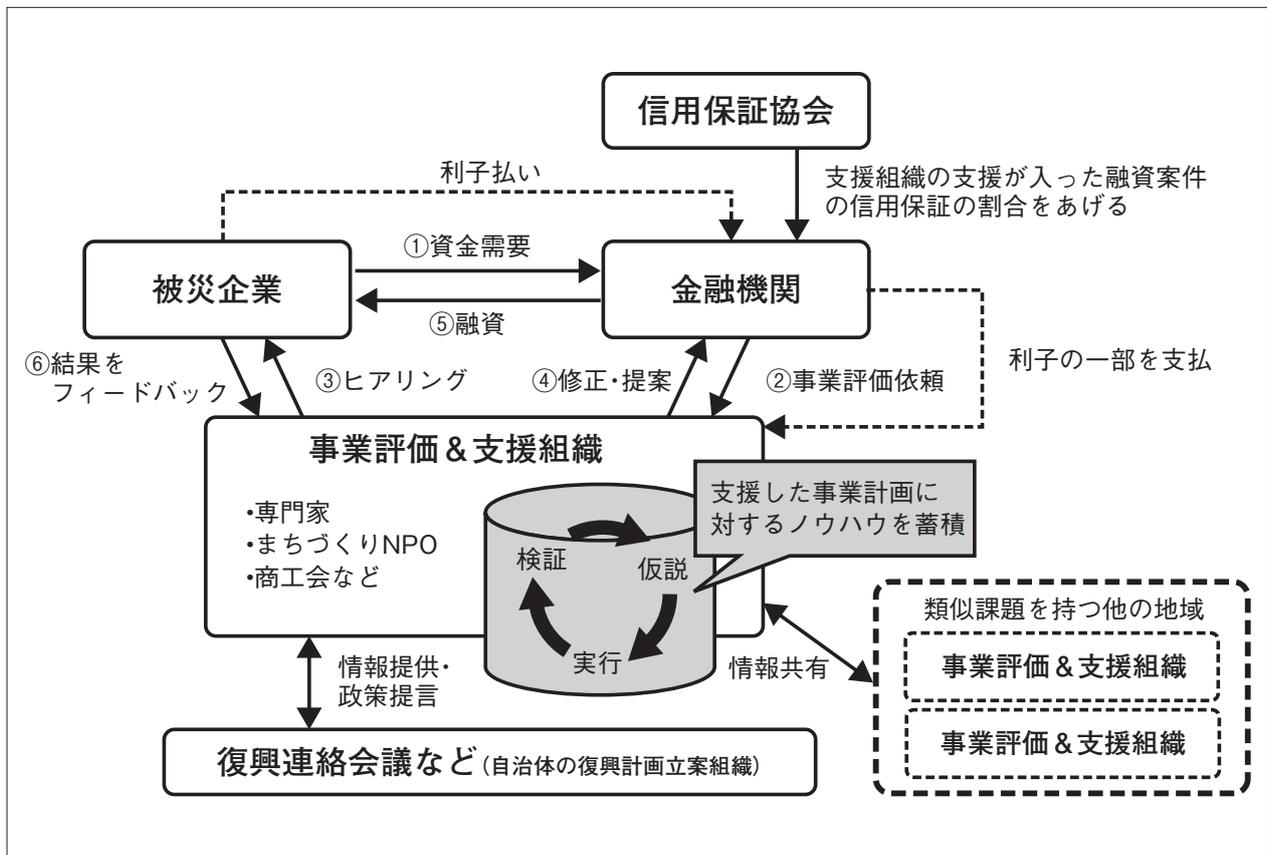
このような役割をもった団体を組織するときを考えるべきことがある。

① 利権や派閥を超えて活動できること

支援組織は、地域内を横断できる組織でなければ、役割を発揮しづらい。中心となる団体は商工会議所でも街づくりNPOでも構わないが（その地域にあったプレイヤーを選択する）重要なことは、地域内の利権や既得権益に固執せず、街の復興を第一に考えることができるかどうかである。それら組織と、中小企業診断士、税理士、会計士など専門家が一体となって、事業計画の評価・修正、作成支援を行う。

② 自律的な活動資金を得られること

活動資金がなければ継続的な活動は困難である。初年度の活動資金はぜひ公的な予算をつけ



ていただきたい。補助金として各企業に資金供給することも考えられるが、短期的支援としては良いが、資金の使い途は各企業に任されてしまうため中長期的に街全体の復興につながるとは考えにくい。行政と同じビジョンを持ち、同じ方向を向きながら積極的な企業を支援するこのような支援組織に補助金をつけていただきたい。2年目以降は、企業から金融機関への利子の一部を支援組織に流れるようにする。金融機関に対しては、支援組織の支援が入った融資案件については信用保証協会からの保証割合をあげるなど考えられる。

③ 他地域との連携

実際に被災地の中で活動してみると、他地域との連携が強い地域と、弱い地域があることに気付かされる。そして連携している地域の方が、より積極的に復興に対して具体的であると感じる。今回の震災は地域によって被害内容が異なるため、同じような課題を抱える他の東北地方の市町村と

の情報共有が効果的だろう。

このような支援組織を通じて各企業の再建と街のビジョンを統一させ、震災以前より存在した構造的な問題も乗り越えた復興が望まれる。それは公的な画一的な支援策ではなく、地元主体の、地元のための支援を横断的に行える組織であると考えられる。

出典・参考文献

- (* 1) : ひょうご経済第 85 号
- (* 2) : 2011 年版 中小企業白書 1-2-1 図②より集計
- (* 3) : 2011 年版 中小企業白書 1-2-6 図より集計
- (* 4) : 「中小企業向け支援策ガイドブック ver.03」(中小企業庁)
- (* 5) : 中小企業創造的活動実態調査 (10 年 12 月) (中小企業庁)

東日本大震災における復旧・復興に係わる提言

中小企業の復興支援に関する提言

— 成長シナリオに基づく新たな雇用創出の支援 —

城南支会 滝川 正己

ma.taki64@gmail.com

提言先

被災県の商工労働部

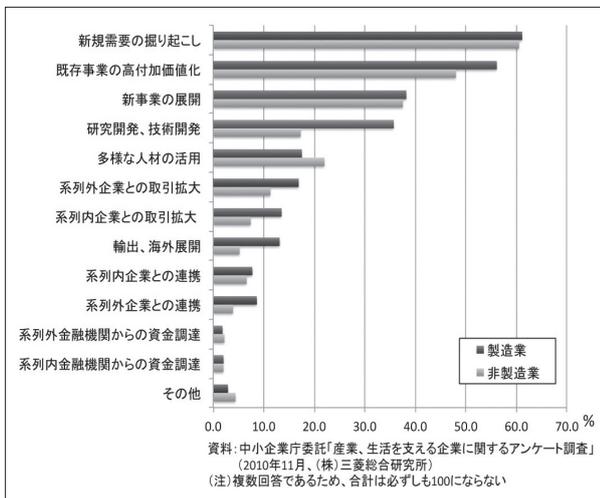
提言の骨子

本論では「復旧」から「復興」に向けて、(1)成長シナリオに基づく人員計画の立案、(2)成長シナリオの自立的実行において中核的な存在となるプロデューサー型人材の獲得・育成を支援する機能の設置を提言する。この機能は従来の中小企業への経営支援活動を鑑み、各地域にある中小企業振興公社等への設置が望ましい。

1. 背景と本提言の概要

高度にネットワーク化されたビジネス社会において、今回の震災の影響は被災3県（岩手県、宮城県、福島県）に留まらず、全国に影響を及ぼし、特に自動車やハイテク製品等、グローバル競争力のある製品に寄与する部品は全世界に影響を及ぼしたと言っても過言ではない。このような状況下では、一刻を争う迅速な復旧を目指すのは当然のことである。

一方、中小企業白書（2011）によれば、震災前の時点で、図表-1のように中小企業が今後取り組むべきこととして、「新規需要の掘り起こし」、「既存事業の高付加価値化」、「新事業の展開」、「研究開発、技術開発」、「多様な人材の活用」等が挙げられている。

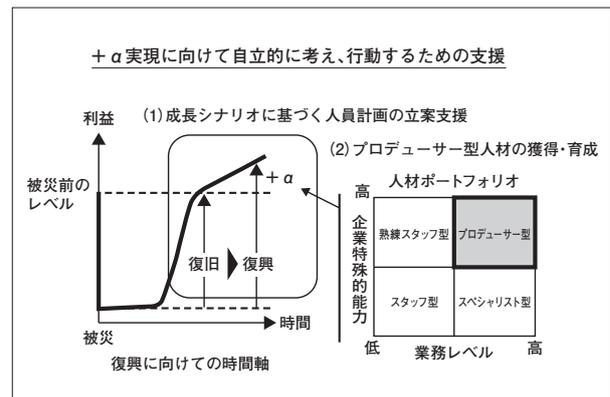


図表-1 今後取り組むべきこと(中小企業)

今回の復興は復旧後の企業の成長に向けて、今後取り組むべきことに対して、抜本的に対応する機会と捉え、戦略的に取り組むべきである。

取り組みとしては、ありがたい姿を明確にし、外部環境の変化、自社の強み・弱みを的確に把握した上で、成長シナリオを描き実行しなくてはならない。また、成長シナリオを実行する上で人員計画も見直しとなる。この見直しは雇用創出の視点で考えると、現状の「つなぎ雇用」と言われる瓦礫の撤去作業等とは異なり、地域に根付いた復興のための中長期的な雇用創出になるはずである。

本論では「復旧」から「復興」に向けて、(1)成長シナリオに基づく人員計画の立案、(2)成長シナリオの自立的実行において中核的な存在となるプロデューサー型人材の獲得・育成を支援する機能の設置を提言する(図表-2)。



図表-2 本提言の概要

この機能は従来の中小企業への経営支援活動を鑑み、各地域にある中小企業振興公社等への設置が望ましい。また、この機能は地域のハローワークやジョブカフェと連携し、雇用創出に取り組まなければならない。

2. 中小企業に対する復興支援の取り組み

今回の震災により、失ったものは多く、被災企業は倒産や廃業を選択せざるを得ないケースや、操業を再開するにも、創業に限りなく近い形での再出発を余儀なくされるケースも多い。

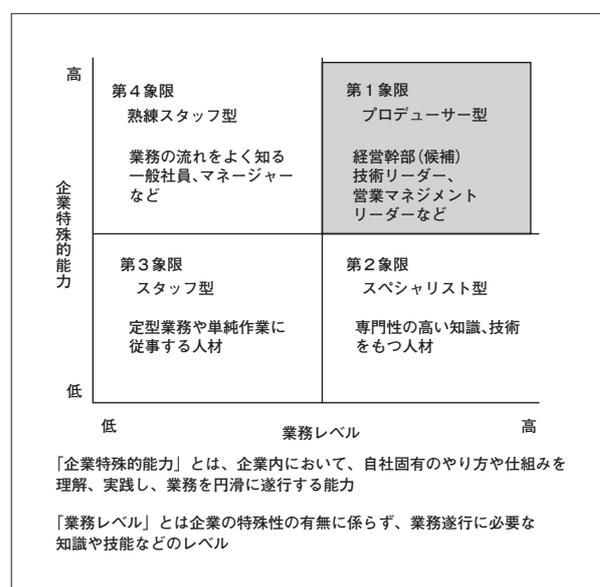
復興に向けては官民が一丸となって様々な領域で、その支援に乗り出している。中小企業の復興支援に対しても、行政機関、金融機関、民間団体が様々な支援を行っている。復興支援の主な施策は金融支援や雇用対策となっている。現状の金融支援は公的機関からの支援が中心で、被災企業への資金提供はあくまでも緊急対応である。今後は民間金融機関により、成長シナリオを描く中小企業に対して円滑に資金が入るような仕組み作りを急がなくてはならない。雇用対策の中心は雇用創出、失業者対策となっている。厚生労働省の調査によると、7月の被災3県の有効求人倍率（求職者1人あたりの求人件数）として、岩手県は0.55倍（前月比0.08ポイント上昇）、宮城県は0.62倍（同0.09ポイント上昇）、福島県は0.62倍（同0.05ポイント上昇）といずれも上昇率は他県より概ね高く、改善の動きを見せている。しかし、求人業種は建設業に偏り、求職者とのミスマッチが生じている。また、失業手当の給付期間が切れる問題もあり、このままでは若者を中心に地元に見切りをつけて、県外へと職を求め流出が拡大する可能性がある。

3. 地方における中小企業の雇用の取り組み

(1) 職務に適した人材の組み合わせ

中小企業白書（2007）によれば、「企業を円滑に運営するためには、それぞれの職務に適した人

材を最適に組み合わせることが必要である」とし、「人材のタイプの分類については決定的な考え方はないが、人材のタイプを「企業特殊的能力」の高低と「業務レベル」の高低の2つの軸で区分し、4タイプに分類している。この分類は人材ポートフォリオと呼ばれ、その中で、「企業特殊的能力」が高く、「業務レベル」が高い人材が企業の成長を担う人材であり、プロデューサー型人材と呼ばれる（図表-3、中小企業白書、2007に加筆）。



図表-3 人材ポートフォリオ

(2) ハローワーク中心の取り組み

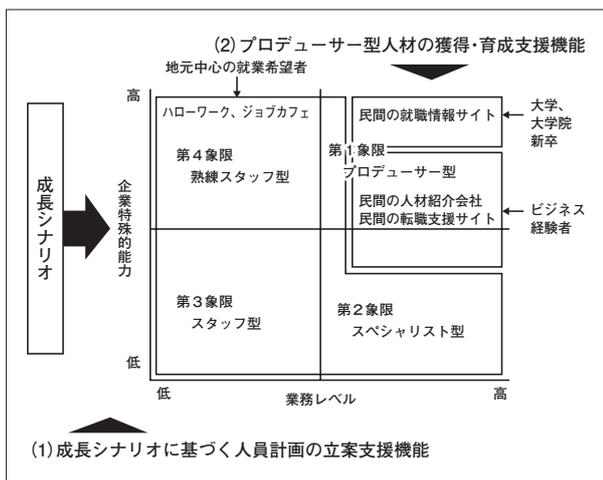
地方の中小企業の求人活動はハローワーク、新聞チラシ、フリーペーパー・タウン誌といった媒体で行われる事が多い。中でもハローワークはその中核を担っている。現在もハローワーク中心に被災地の求人が行われているが、建設業等のスタッフ型人材、もしくは熟練スタッフ型人材、介護関連等のスペシャリスト型人材が中心である。プロデューサー型人材に相当する管理的職業の求人は、全国、被災3県共に一般（フルタイム）求人数の0.5%程度に留まっている。中小企業白書（2007）では、「中小企業におけるキーパーソンは中途採用が多いが、入社時点ではキーパーソンであるという前提では採用されていない」ことを指摘してお

り、これがプロデューサー型人材の求人が少ない理由の1つであると考えられる。

今回は未曾有の震災後の復興であり、貴重なビジネス経験になることは確実である。前向きな人にとっては、またとないチャンスになるはずである。しかし、現状ではプロデューサー型人材として復興の力になりたいと考えても、それを本来必要とするはずの被災地の中小企業に巡り会う機会が少ない状況にある。

4. 成長シナリオに基づく新たな雇用創出の支援

復興に向けて、人材不足の問題を抱えながらも雇用には慎重な中小企業はまず事業計画の立案や見直しに時間を費やし、確信がもてる成長シナリオを持つべきである。そして、成長シナリオに沿って、適材適所の採用を行うことで、新たな雇用創出に貢献し、地域の復興に対し一翼を担うことになる。



図表-4 本提言の支援機能

本提言は、中小企業に対する支援機能である（図表-4）。実効性や迅速な立ち上げの点で、この支援機能は、既存の中小企業に対する経営支援活動に追加すべきである。そこで、各地域にある中小企業振興公社等の追加機能とすることが望ましい。本機能がハローワークやジョブカフェの取り組みを補完し、新たな雇用創出の支援機能

となることを期待したい。

(1) 成長シナリオに基づく人員計画の立案支援

① 成長シナリオの立案／見直し支援

復興に向けた人員計画に対する支援の前提として、成長シナリオの確認が必要となる。当然、ない場合には立案し、既存の成長シナリオに現実味がない場合には見直しを行わなければならない。震災前と現在とでは、外部環境が大きく変化している。それは、急激かつ高止まりしている円高、サプライチェーンの見直し、地域の若者流出による高齢化の加速などである。これら外部環境の変化が企業に与える影響は深刻で、従来にもまして、企業を成長させる上で、復旧後の事業計画を明確にすることが重要な位置づけとなる。この成長シナリオの立案／見直しにおいて、例えば、アンゾフの事業拡大マトリクスを用いて、「市場浸透」、「新製品開発」、「新市場開拓」、「多角化」の枠組みで考える等の取り組みが必要となる。また、現在検討中の復興特区の利点を最大限享受できるよう、できる限り検討する。これらは多様な人材の知恵を必要とする作業である。この立案／見直し支援では、中小企業診断士等の専門家が企業診断、助言・指導、事業計画作成支援を行う。加えて、計画の進捗確認上の目標（KPI）を予め設定するなど、進捗確認の仕掛け作りの支援も併せて行うことが計画を実行する上で肝要である。

② 人員計画の立案支援

人員計画は、成長シナリオに基づき中長期的な事業計画に合致した計画にしなければならない。このために、中小企業診断士等の専門家は人材ポートフォリオの作成を助言・指導し、成長シナリオに基づき4つの象限に当てはまる人材像と必要人員数の設定を支援する。この助言・指導は、中小企業診断協会等が人材ポートフォリオについての考え方を事前に教材化する。そして、この教材を用いて、企業担当者に対して、地域の集合研修と

して指導する。その後、自らが作成する過程において困っている企業には、個別に助言・指導することが効果的である。

中小企業の中には採用において、必要な人材像を明確にすることができずに人材を募集し、採用しても戦力にならずといったミスマッチが発生している。この問題を解決するために必要な人材を具体的にイメージし、どのようなスキル、能力、行動特性をもっていることが望ましいかを明らかにしなくてはならない。これはコンピテンシーモデルの作成である。企業はこの作成と活用にあたり、中小企業診断士等の専門家の助言・指導を受けながら、人材の要件を明確にし、面接時に適性を確認する。これらを実施することにより、新たな雇用を創出すると共に、雇用のミスマッチを抑制することができる。

(2) プロデューサー型人材の獲得・育成支援

① 即戦力の獲得支援

成長シナリオを自立的に実行していく上で、プロデューサー型人材（候補を含む）の早期獲得が必要となる。特に即戦力となる人材の獲得支援としては、国内外の優秀なビジネス経験者が活躍できる場として、中小企業とのマッチング強化である。大企業の場合を例にとると、自社ホームページ等からの応募者よりも、あらかじめ自社の情報や必要とする人材の要件をきちんと伝えた民間の人材紹介会社や転職支援サイト（以下、人材紹介会社等とする）から紹介された人材の方が自社のニーズにマッチする蓋然性は高い。このため、優秀なビジネス経験者の採用を行うにあたり人材紹介会社等を活用するケースが増えている。一方で、人材紹介会社等の利用には費用が発生する。この費用は一般に内部育成の費用よりは低い。従って、優秀なビジネス経験者と中小企業のマッチングには、人材紹介会社等を活用すべきである。この活用を促進するために、人材紹介会社等に支払う参加費用や採用の成功として支払う費用の

一部を助成金として、当該中小企業に対して支給することは有効な手立てである。

② 新卒者の獲得支援

次に、プロデューサー型人材の候補者として、大学、大学院の新卒者の獲得である。特にプロデューサー型人材の候補者を採用するとなると慎重に選考を進めなければならない。ところが、中小企業の多くは新卒採用のノウハウに乏しいと言われている。そこで、新卒採用においても中小企業診断士等の専門家の助言・指導が有用となる。これは、前述した人材ポートフォリオやコンピテンシーモデルを活用し、応募学生の性格に加えて、学生時代の活動から行動特性等が自社にマッチするかを推定し、選考を行うための助言・指導となる。

新卒採用では学生に少しでも企業を知ってもらい、興味をもってもらうことが大切である。特に復興は優秀な学生を採用する絶好の機会と言える。今回のサプライチェーンの影響を受けた企業は被災経験を逆にとり、グローバル企業として成長するために今後中心的に活躍できる機会があることを積極的に伝えることにより、成長意欲が強い学生に対して、好印象となることが期待できる。このような情報発信においても発信内容や発信のタイミング等、専門家の助言は効果的である。

情報発信としては、大学・大学院、地域での合同説明会、就職支援インターンシップへの参加、ジョブカフェによる情報発信も重要である。しかし、全国の優秀な学生にアプローチするなら民間の就職情報サイトへの参加である。ビジネス経験者の採用同様に、新卒採用に向けて、前向きに、また入念に準備している中小企業に対して、このサイトへの参加費用の一部補助を行い、新卒採用の支援を行うべきである。

また、支援は採用活動だけに留まらない。中小企業では大企業のように新卒採用者に対して、入社時研修等を十分に行うことができない。これは

機会損失を含む費用の観点から、外部講師や社内人材を活用することができないためである。そこで、近隣の中小企業に就職した新卒採用者を一同に集め、大企業が実施するような入社時研修、入社一定期間後の中間研修等を地域で主催することにより、企業の負担額を抑えることができる。このような取り組みを通して、新卒採用者の定着、早期戦力化も支援する。

③ 育成支援

育成支援としては、前述の一連の採用活動支援を通して、育成に対する企業のニーズを吸い上げ、ニーズにあった自主セミナーを迅速に企画・開催していくことが望ましい。特に復興特区への対応、地域産業の発展において、重要なスキル、資格取得に対してのセミナーの企画・開催は地域復興において重要な取り組みとなる。また、従来の中小企業大学校が開催するセミナー、教育訓練給付による資格取得支援も積極的に情報発信し、育成支援に対して、ワンストップで情報提供、支援が行えるような機能にすべきである。

5. 最後に

今回の震災に対して、様々な復興支援策が提供されているが、震災以前から中小企業の多くはプロデューサー型人材の不足等の理由により、戦略的に物事を進めていくことができず、このような状況においては復興支援策の活用も場当たりの活用で終わってしまう可能性が高い。この問題を解決するために如何にプロデューサー型人材を獲得・育成するかが課題となり、この解決を支援することが復興への加速に繋がると考えている。

最後に、地域を活性化するためには、東北地方に若者を呼び込む必要がある。そのためには、大学を中心に若者を国内外から東北地方に惹き付ける仕掛けが欲しい。東北大学では既に「Study in Japan」などの取り組みを情報発信し、交換留

学、英語による学位取得等の英語での環境整備を進めている。近隣の大学も同様に英語環境での取り組みを整備し、被災地として世界的に有名になった東北地方にグローバル志向の優秀な若者を呼び込む取り組みに発展させてほしい。

参考文献

経済産業省中小企業庁. 中小企業白書、2007.
 経済産業省中小企業庁. 中小企業白書、2011.
 21世紀政策研究所研究プロジェクト日本人の多様な働き方報告書. 新しい雇用社会のビジョンを描く－競争力と安定：企業と働く人の共生を目指して－.
 21世紀政策研究所、2011.
 厚生労働省. 一般職業紹介状況（平成23年7月分）、2011.
 厚生労働省. 平成23年（2011年）東日本大震災の被害状況及び対応について（第98報）、2011.

実際に産業を復興出来る施策が必要

三多摩支会 鋤田 拓郎
schis@mail.goo.ne.jp

提言先

被災地域の地方自治体

提言骨子

東日本大震災で被害を受けた地域においては、復興だけではなく被災前から衰退傾向にある地域経済の根本的な立て直しが必要であるため、「実際に産業を復興できる」施策を策定すべきである。これらの施策は投資先を厳選し、実施においては「戦力の集中投入」を行い、支援側も当事者意識を持って「事業を成功させる」必要がある。中小企業診断士はの中でリーダの役割を担うべきである。

1. 「産業の復興」という結果が必要

(1) はじめに

今回の東日本大震災で被害に遭われた方々に
は慎んでお見舞いとお冥福をお祈り申し上げる
とともに、この様な生意気な提言を行う無礼を
どうかお許し頂きたい。長く東北で仕事をしてき
た私にとっても、東北の被害は大変なショックで
あった。

震災後、色々なことを考えてきたが、東日本大
震災をふまえて、私が一番に提言したい事は、実
際に「産業を復興出来た」という結果を出さな
ければ意味がないという事である。被災者の方
々の心のケアは充分に行う必要があるが、それ
だけでなく東北経済の復興こそが、真にすべき
ことではないかと思う。

(2) 「産業を復興した」という成果が不可欠

今まで、沢山の中小企業施策が生み出されてき
たが、本当に「産業を復興した」といえる施策は
どれだけあるだろうか。東北経済が直面している
危機的状況を正しく認識出来ているのなら、「待
ったなし」「失敗は許されない」という状況であ
ることは明白である。もはや産業を復興できない
様なムダな施策の実施に費やせる時間はゼロで
ある。

「必ず成果を出す」と決断しないのであれば、
それはすなわち「東北経済を今後何十年にも渡

り衰退し続けさせると決断をした」ことと同じで
ある。

(3) 震災からの復興を決断するのではない

図表-1の通り、近年の県内総生産の東北地方合
計の推移は、日本全体と比べて明らかに下降傾向
が大きい。つまり、震災発生のずっと前から、東
北経済の衰退は現実のものであった。

- 地域産業の衰退により職不足が発生し、人口が流出する。
- 福祉・社会保障に必要なお金を稼ぐ人がいなくなる。
- 人の心から活力が失われる。

といった負のスパイラルから脱却するためには、本当に「産業を復興」する必要がある。すなわち、地域にある産業の競争力を強化し、他地域・他国に価値を提供することで、お金を稼ぐことが不可欠である。

「決断」が必要なことは、震災からの復興ではなく、中長期的な地域経済の衰退からの脱却である。

あえて決断が必要な理由は、解決が難しい課題だからである。震災復興等の「皆の目の前に提示されている課題」と違い、中長期的な衰退傾向からの脱却は人々の目に映りにくい、「どちらかという直視したくない課題」なのである。

よくある「経済成長より安全・安心が大事」とい

う意見は的外れである。衰退傾向を甘んじて引き受けるのであれば、安全・安心を実現する為の富は手に入らない。「必ず産業を振興する」という決断がなければ、震災前の現状を維持することですら不可能なのである。それだけではない。将来世代の地域住民のことを考えて頂きたい。未来ある子供たちに、「衰退が続く地域」をプレゼントするとも言うのだろうか？繰り返しになるが、「今」、「決断」が必要なのである。

2. 実際に成果を出すために

(1) 戦力の集中投資

実際に「産業を振興する」という成果を得るために、最も重要なことは「戦力の集中投入」であると考え。例えば産業振興を県単位で考える場合、県内全ての産業を平等に支援・新興しようとしても、資金・人材が充分には行き渡らない。目標が不明確になり、戦力も分散してしまう。まずは県として最初に新興すべき産業を1つか2つに絞り、それを「重点強化産業」として県を挙げて強化し、国際的な競争力ある産業に育成する。育成出来たら、改めて、その次に強化する産業を決めればよい。

(2) 今までのやり方は通用しない。

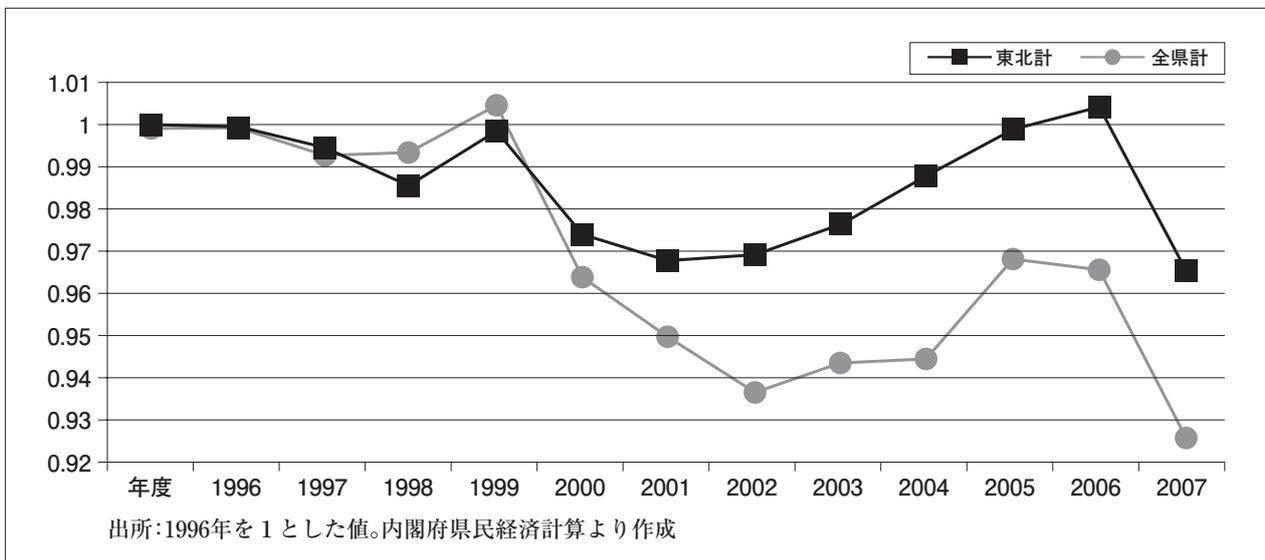
このような提言をすると、「それは平等でない」「色々なしがらみが有って難しい」と感じる方もいるだろう。しかし、「平等」「しがらみ」を最重要視してきた今までのやり方は、成果が出たのだろうか？「平等」「しがらみ」は、「地域が衰退から脱却する」とことと比べて重要なことだろうか？平等に皆が衰退することが良いことなのだろうか？何を決断すべきなのか、考える必要がある。

このような極端な提案をする背景には、現代の社会環境がある。まず、少子高齢化の急速で長期的な進行により、内需は今後数十年減少し続ける。次に、中国・韓国では国をあげて産業を強化しており、日本の競争力が急速に低下している。さらに、モノも情報も即座に国境を超える現代にあっては、「1番優れたモノやサービス」だけが世界を席卷し、2番手3番手は儲からない時代となっている。これまで通りの戦い方で勝てる戦はもう無いのだと、諦める必要がある。

(3) どの産業を強化すべきか？

強化すべき産業の選び方は、「その産業は国際的に通用する可能性が充分あるか？」で選ぶべきである。「現在の産業規模」は重要だが、現在規

図表-I 東北6県と全県の県民総生産推移比較



模が大きいからと言って今後も国際競争力を維持し続けることが出来るかは分からない。ユニークな産業や、強化によって競争力を高められるものが適している。

例えば、地域の伝統工芸技術を活用して海外富裕層が好む装飾品を販売したり、地域観光業のサービス品質を世界レベルに強化し、世界から観光客を誘致したり、成功例を探せばいくらかも見つかるはずである。たとえ今、比較的規模の小さい産業であっても、長期的に競争力を確立出来る産業が望ましいし、また「まずは最初の成功例を作る」という観点も必要である。

選定の結果、事業の主体が特定の企業に集中してしまってもよい。選ばれた事業者はただ運が良いということではなく、苦労も背負うことになるのだ。

選定にあたっては、行政を中心に地域産業界、支援機関、専門家、関連する支援事業者等が議論し、どの産業を強化すべきかを決断する。このあたりの枠組みは後述する。

(4) どうすれば勝てるのか?を突き詰める

強化すべき産業が決まったら、その産業に対して総力を挙げて強化策を立案する。必要なことは、全員が「このビジネスに必ず勝つ」という意識を持ち、明確化された目標を共有化して戦う事である。

詳細な進め方は後述するが、何よりもまず、今までの「結果の出ない考え方」を反省し、意識を変えて取り組む必要がある。

3. 「地域競争力確立戦略機構」構想

前章にて提言した内容を実現する枠組みとして、「地域競争力確立戦略機構」を提案する。

(1) 目的

地域競争力確立戦略機構の目的は、「地域の産

業を実際に振興させること」である。「振興に寄与する」ことではない。絶対に振興させるという責任を取る、プロフェッショナルな組織である。ここで、「振興する」とは、「国際的に競争力のある産業に育成すること」である。「〇〇を買うなら〇〇が一番だ」というブランドが確立されるということである。そして、その産業が地域外や他国からの収入を得ることで、地域経済の牽引役を果たし、地域住民の豊かな生活を実現するという事である。

(2) 組織

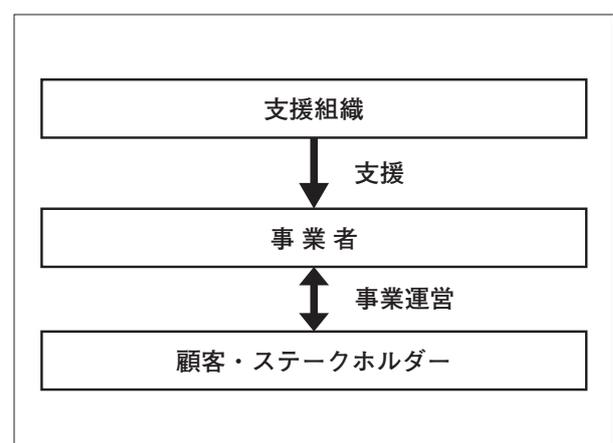
地域競争力確立戦略機構は、以下の様なメンバで組織される。

- ① 首長をトップとする自治体行政
- ② 強化される既存事業者や新規参入事業者
- ③ 商工会・商工会議所等の支援機関
- ④ 金融機関・出資者等
- ⑤ 販売のノウハウを持つ商社やコンサルタント等
- ⑥ その他支援事業者

これらのメンバ全員が、「自分は事業の主体であるという認識」を持って事業に取り組む体制を築く必要がある。

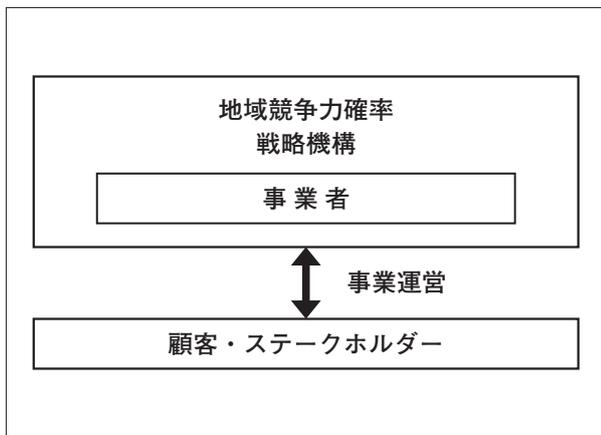
従来の産業振興のやり方はどちらかというと、図表-IIの様な、第三者的な立場からの支援であった。

図表-II 今までの産業振興



このやり方では、支援する側には事業を成功させる責任もインセンティブも、全く発生しない。図表-Ⅲの様に支援する側とされる側が1つの事業体の様な一体感を持ち、団結すべきである。支援する側も、自分たちが事業の主体であるという認識が必要である。

図表-Ⅲ これからの産業振興



もちろん、事業者以外は事業に対する法的な責任を負う事は出来ない。それでもなお責任感を共有するためには、精神面での「チーム作り」が必要となる。これについては後述する。

また、支援事業に従事する者は、支援した事業の成果に従って報酬の大小が決まるべきである。支援を受ける事業者だけでなく、支援企業・専門家や行政担当者に至るまで、事業の成功度合いによって得られる報酬が変わるという立場でない、利害関係が一致せず団結が難しくなる。

(3) 地域産業振興コミットメント

重点強化事業と組織が決まってくると、次にすべきことは「目標成果の明確化」である。何年後に、何円の売上が達成される必要があるのか、それを決めて初めて事業に取り掛かることが出来る。最初に予算を決める等は愚の骨頂である。「いくら儲けるか」を決める前に「いくら使うか」を決められるわけがない。当り前のことではあるが、「いくら予算を消化したか？」は事業の成功度合いを評価する指標にはなりえないし、財政赤字を

助長する。むしろ同じ目標達成額であれば、費やした予算が少なければ少ないほど、関係者の報酬を高くすべきである。

決めた目標値は「地域産業振興コミットメント」等の名称を付けて、地域内外に向けて約束をする。当然、その意図は目標必達である。公表してしまう事によって「もうやるしかない」という状況を作ることが本当に重要である。

(4) 「いかに売るか」にフォーカスする

目標が決まればよいよ事業の開始である。ここで必要なことは、当たり前だが「売ること」にフォーカスすることである。売上が不十分であれば事業も施策も失敗であり、売上が達成されれば、他の問題があっても、その解決は早い。

支援側においては「売上を上げる」ことが出来る支援事業者が、重要な役割を担う。商社やリサーチ会社、コンサルタント等、実際に売上を上げる為に必要なスキルを持つ人や組織の力が必要である。

「売上を上げる」には以下の様な要素が含まれる。

- ① 誰に何が売れるかを調査する(リサーチ)
- ② 誰に何を売るかを決める(マーケティング戦略)
- ③ 売れる商品を作る(商品開発)
- ④ 売り方を考える(プロモーション)
- ⑤ 海外に販売する(海外販路開拓等)
- ⑥ 継続的に売れ続けるようにする(ブランド化等)

そして目標とする売上を達成した際は、支援者がいなくても継続的に利益を出し続けて行く為の、経営管理の仕組みを作る。

全員が広く柔軟に発想して知恵を出し合い、様々な戦略を立案・実行しながら売上を達成していく。日本にも世界にも、参考となる成功事例はたくさんある。

4. 中小企業診断士の役割と教育

ここまで述べてきた支援の枠組みの中で、中小企業診断士の役割は以下の2点であると考ええる。

① 売上を上げる専門家

実際に「売上を上げる」という専門家が求められるため、そのスキルは必要である。

② リーダシップ

地域競争力強化戦略機構においては、様々な事情と立場を持ったメンバを1つの目的のもと一致団結させ、決意を持って取り組みチームを作らなければならない。単純に人を集めただけでは、チームにはならない。そもそも、最初に強化対象の事業者を説得し、喜んでチャレンジに参加してもらう役割も持っている。

「団結して戦う集団」となるための「チーム作り」を行うリーダーの役割は、中小企業診断士が担うべきである。具体的には「志や危機感を醸成し、感情をこめて伝え、メンバに浸透させる」「活発な本音の議論を通じて一体感を形成する」「自ら率先して尊敬・協力し合う、楽しく有意義な人間関係を構築する」等である。これが出来る人材を育成するのは容易ではないが、こういったリーダーを専門に養成する教育関連事業者等は確実に存在する。

5. 日本を救う成功モデルになる!

冒頭に示した危機的状況は、東北だけの問題ではない。日本全体の問題である。いち早く東北が衰退傾向から脱却することで、日本全体に対し「成功モデル」を示すことが出来る。それを日本全体に広げることは素晴らしいと思う。

震災で心に傷を負った方々が、震災前以上に元気になり、一生懸命に生きて行く姿を見たい。それに貢献できる中小企業診断士でありたいと考える。

東日本大震災における復旧・復興に係わる提言

専門家派遣による産業復旧・復興支援の提案

— 企業の被災調査から経営支援までを行う支援機関の創設 —

城北支会 千種 伸彰・中村 稔・安藤 正純
chigchig@hotmail.com

提言先

東京都産業労働局商工部、東京都都市整備局、または被災地県における復興事業に関わる機関

提言骨子

震災からの復旧・復興には、「共通のビジョン」「スピード感」「実行可能な活動」が必要である。甚大災害の場合、国による復興計画策定が待たれるが、それと並行し独自に復興に取り組む事業者への支援も重要である。本提言は、震災後の被災状況調査も含め、長期で継続支援可能な専門家派遣機関の創設を提案するものである。

1. イントロダクション

未曾有の大惨事となった東日本大震災から数ヶ月が過ぎた。

現在でも現地に見合った国の災害復興計画の策定は十分になされておらず、各被災地（県、市町村）においても復興計画策定が出来ていない状況である。そういった先行きの不透明さにより特に大きな被害を受けた東北三県では住民の流出が止まらず、同県における労働生産人口が減少し続けている。

今回の大地震では、マグニチュード9.0の揺れがあり大津波が発生し、福島県では原発が爆発し現在も放射線を振りまいている現状がある。そんな地域を再生していくために不可欠な人的資源が、どんどん流出してしまっている。それはその被災地の復旧・復興に取り組むにあたり更に困難な状況になりつつあるということを示している。

一般に被災した地域は、「救命→救済→復旧→復興→振興」といった各プロセスを歩むことになる。

その中で、前半は主に生命・生活に関するものであり、それらは①住民の衣食住の問題（確保）、②法律上の問題（建築制限など）、③地域文化（習慣）に影響されるものである。そして後半は、都市計画、及び産業面に関するものである。

このように産業面の支援を考える場合、一連の生命・生活の安心、安全が担保された状態で考え

ていくべきものとなっており、一定の期間が経過したあとでなければ本格的な復旧・復興活動はできない。

生活の安心、安全は、生活していく上での基本的要素である。生活面での問題を無視して、産業面の復旧・復興を考えることはできない。しかし、一方でその街での生活の再生には、必ず経済的な復旧・復興を前提とした産業復興計画が不可欠なことも確かなのである。また災害に対する防災及び復旧・復興においては、自助、共助、公助といったそれぞれの働きかけが必要となるが、一般にその割合は、自助:共助:公助=7:2:1と言われている。すなわち、復旧・復興にあたって当然のことながら、自らが主体となって行うべきであり、国の援助を当てにしている、なかなか進展しないというのも事実なのである。

そのため本提言では、①住民生活と産業の復興をいかに並行して行なっていくべきかを提言するものであり、また②いかに迅速なスピード感を持って復旧・復興をなしていくべきか、更には③地域復興に専念できる人材を確保できるのかを、中長期的な視野に立って示したものである。

2. 都市再生、産業復興のための条件

災害が起こった場合、その街の復興・復旧を産業面から考えていくと、①産業の持続的な運営がなされ、②その地で人材が雇用され、③労働者が

給与所得を得られ、④生活基盤が確立され消費活動等がなされる、といった順番でなされていく（図-1参照）。

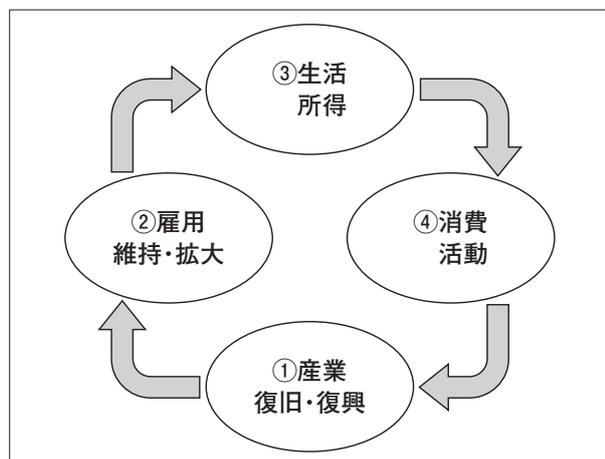


図-1 産業と生活サイクル

そして、①～④に並行して各種小売業（商店街・コンビニ、スーパーなど）、行政、教育、医療機関等が適所に配置され、街が再形成されていくのである。

今回の一連の復旧・復興活動は、災害及びその被害規模の大きさから、まず「国の復興計画有りき」の待ちの姿勢となり、結果として都市の復興を遅らせてしまうといった傾向が見て取れる。甚大災害の場合、その都市の復興計画は国によって定められることが決められているが、国がその被災地全体の被害状況を把握して、またはその地に住む人たちの希望を考慮、反映させながら、復興計画を策定していくと、一体どれほどの時間を要することになるのだろうか？

今回ほどの震災規模、更に原発問題を抱えた中では、通常の復興計画の策定はなかなか進まず、時間の経過と共にその地にいた多くの労働人口の多くが泣く泣く故郷を離れている。また被災地域に本店、支店などがあった企業も営業を諦めて事業所の移転、または閉鎖、廃業を決めているケースも見られる。

人、企業が居なくなってしまうと、いったいどのように復旧・復興を進めていくことができるのだろうか。復旧・復興には、何よりも将来を見据

えた希望的な「ビジョン（夢）」を掲げることが大切であり、それを共有しつつスピード感のある取り組みが必要となってくる。

3. 被災漁港の復旧を阻むボトルネック

震災から半年が経過した時期に、被災地の港に船が帰港したとの報道がなされた。漁港関係者のインタビューは笑顔で伝えられており、復興への象徴として受けとめられた。我々もこのニュースをうれしく受け止めたが、現場を歩いてみるとニュースとは異なる現実遭遇した。以下は、話を伺った水産加工メーカーの話である。

「水揚げをしても、その先（の流通先）がない」、「流通させるためには運送業者が必要だが、いない」、「魚を冷やすための製氷業者、冷蔵業者が、（港周辺に）いない…。」

このように地元の水産業のサプライチェーンは複数のプレーヤーとの連携によって成り立っている。しかし今回の災害でサプライチェーン全体が崩壊してしまったため、仮に上流に魚が揚がっても、下流に向けた各段階の経路がそれぞれボトルネックとなっていまい加工工場まで魚が行き渡らないのである。

東日本大震災Radixの会取材12_塩釜の水産メーカー 放射能と水産業
Radixnokai | 20件の動画 | 登録リストに追加しました



YouTube「東日本大震災Radixの会取材12_塩釜の水産加工メーカー 放射能と水産業」より

このように実際の現場では、事業所が上流であろうと下流であろうと、事業を再開してもその前後にボトルネックが存在し、いわゆる「価値連鎖」が起きないため、仕事そのものが発生しない。

そんな状況を目前にしているため事業再開への意欲が減退し、全体的な復旧自体が遅れるという悪循環につながっている。

復旧に関して、一般的に上流から整備していけば良いというようなイメージを持ってしまいがちだが、ここからわかることは、漁港のように地域依存度と関連業種との連携密度が高い産業であればあるほど、全体的に復旧させる視点が必要である。もちろん、いきなり、震災前の状況に復旧させるのは難しいため、徐々に各流通段階でのプレーヤーが立ちあがっていきそれぞれが結びついていく、といったスキームが現実的な方法であると考えられる。

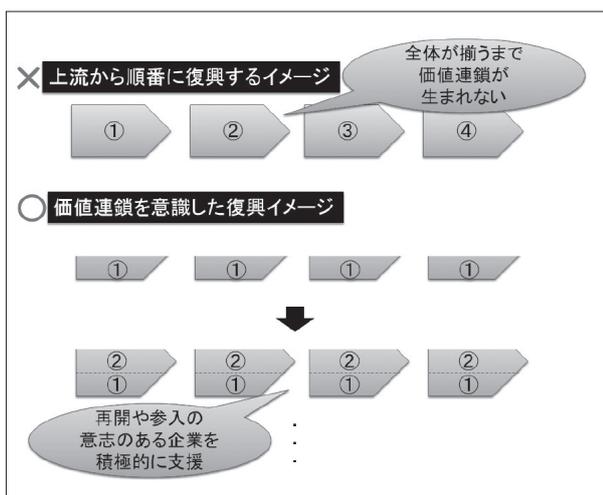


図-2：バリューチェーンの復興イメージ

先ほども述べた通り、現状の構造では被害の大きさ、及び流通の各段階でのボトルネックの存在のため、時間の経過とともに再参入の魅力が低下してしまっている。全体的な計画はもちろん重要だが、立ち上がる意志のある企業に早く立ち上がってもらうための支援が急務な状況となっている。

3. 復旧・復興のための施策方法

震災からの復旧・復興への各手法においては、復興事業における「ビジョン共有」と「スピード感」を持って行うことが、共通の課題となっている。そのため、現地の実情に合わせた復旧・復興

事業施策を、「選択と集中」により行なっていく必要がある。

以下は、復旧・復興支援の有効と考えられる方法である。

(1) 政府、行政機関主導の公共事業（都市整備、インフラ整備、公共の建物整備）主導の復旧・復興

復興計画が政府主導の下、作成されるといった観点から考えれば一番確実に遂行されていく方法である。しかし、現地の調査を始め予算の確保等を含む一連の方法は、復興計画を作成するだけでもかなりの時間を要する。また、実際にそれらの復旧・復興計画に沿って復旧・復興事業を行なっていくと、長期戦を前提としなければならず、資金の枯渇、人材流出の問題、住人の高齢化の問題と負の部分が助長されることが予想される。すると結果として計画段階で想定していた街づくりに至れなくなる可能性も出てくる。この事例は阪神淡路大地震後の神戸市（長田区）の街の復興において見られた。

(2) 民間企業の誘致による復旧・復興

執筆時の情報では、「銀だこ」の本社移転（桐生市→石巻市）、ワタミコールセンター設置（陸前高田市）、ホリイフードによる積極的な出店活動、といったニュースが聞かれている。

民間企業が自主的に主体性を持って被災地の近くに進出することは、地域復興において望ましい点が多いと考えられる。

これら企業の場合は、魚介類を主原料とした製品や商品を展開しているため、東北地方の海岸沿いに本社、支店（店舗）を構えて、漁港の復旧・復興と一体となった経営戦略を立てていくことが可能である。この企業の進出により、被災地では雇用者確保がなされ、また原材・資材等の大量購入もなされるため、サプライチェーンの再構築に大きく寄与していくことになる。また企業による被災地

への進出、参入は大きな話題づくりともなるため、震災復興に向けた全国的な応援を期待できる。

一方、進出企業側は、被災地の復興を前提とする慈善活動的な要素も多分に含まれており、多大なリスクを伴うことになるものの、その活動により企業イメージの向上や知名度上昇など、一定のメリットを享受できる可能性が高い。

国・行政による復旧・復興計画には、このような一連の企業活動を後押しするような支援施策も是非メニューの中に入れていただきたい。激甚被害を受けた東北の沿岸地域の街々は、水産加工業が盛んな地域である。その地域の主力産業を復旧・復興できることを、地域住民は強く望んでいる。また将来における特産品の需要拡大という観点からしても、大変望ましいことであり、被災地における産業復旧・復興の原動力となるからである。

(3) 地元のやる気ある企業・人による再生、及びそのサポート

震災前から地域復興に欠かせない三要素として言われてきたのが、「若者」「よそ者」「愚か者」がタッグを組んで取り組むことであった。地域を復興するのはその地域の住民であり、何よりもその地域を心底愛している人が担うべきである。しかし、現状はどうであろうか？

半年経って、瓦礫、廃棄物の処理は、宮城県、岩手県でも約85～90%が終了している状況にある。しかし復興するには資金が必要で、更には人材が必要であり、成長できる産業の存在が不可欠となっている。また法制度を見ても、震災後の一次、二次の建築制限が掛かっている状況では、自由で活発な街づくりを行うことが困難な状況が続いている。

すなわち仮に復旧・復興を志したとしても、「人」「もの」「金」の問題でつまずき、法制度に遮断され、更には何時になるかわからない復興計画を基にした支援策が無ければ、産業復旧・復興に集中して尽力していくことはできない。その辺の課題

を解決する方法が求められているのである。

4. 具体的な支援策案の提案

前記3-(3)に示したように、地域の中小、小規模事業者が、「主体的に」復旧・復興をしていく仕組みを作ることはできないのであろうか？

その際にポイントとなるのは、「共通のビジョン」「スピード感」「実行可能な活動」であろう。

被災地における復旧・復興への思いを持つ人は決して少なくはない。しかし、被災した企業が持つ、事業領域（経営資源）は限られており、先の見えない事業復旧作業では日々やる気が削がれていく。

また支援する側からしても、支援したい思いはあるが実際には現地の状況が分からないため、国等の行政機関からの情報を待つ、といったケースも少なくはない。

そこで提案したいのが、一連の課題に経営者と一体となって取り組める人材を派遣できる機関の創設である。その派遣される人材の主たる業務は、事業復旧・復興時における①被害状況を含む事前調査、②孤独な経営者の相談役（参謀）となり、③サプライチェーンの早期復旧に向けた業務提携等を含む経営全般をサポートしていく、ことである。

以下にそのスキーム図を紹介する（図-3参照）。

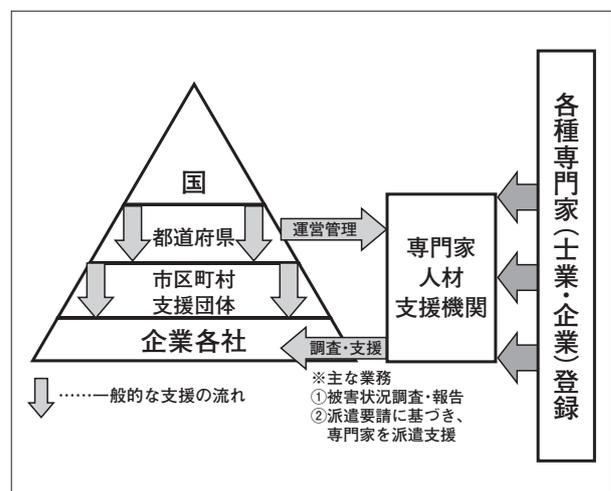


図-3：支援の流れ・イメージ図

この専門家人材支援機関の特徴は、次の通りである。

- ① 東日本大震災のような甚大な被害が生じた場合、現地からの要請がない場合でも支援機関が自ら被害調査に向かえる実働部隊を有すること
- ② 現地の企業（事業主）からの要請により、支援活動を開始できるチームを有すること
- ③ 同機関の活動資金は、激甚災害等が興った場合に震災を免れた都道府県が支援活動予算を充てること
- ④ 同支援機関には、専門家登録を事前に行っておき、専門性に依じてカテゴライズしておき、平常時からネットワークを構築しておくこと
- ⑤ 一旦、被災地に派遣された専門家は、企業の復旧・復興の道筋が着くまで、毎月一週間程度の継続した支援を実施すること

5. 求められる行政の支援

今回のこの支援機関の創設にあたっては、主として都道府県を中心とした各行政機関による実施を依頼したい。支援の内容は以下の通りである。

- ① 単年度毎に、震災時における支援のための特別予算を準備する
- ② 平常時に（社）中小企業診断協会、或いは災害復興まちづくり支援機構のような専門家団体と支援機関創設に関わる契約の締結
- ③ 平常時に支援機関との連携した防災訓練や研究会等の定期的な実施
- ④ その他、復旧・復興中小企業に向けた「各種助成金の新設」、「信用保証融資のあっせん」「アドバイザー支援」「販売先の情報提供」等の後方支援策の拡充

6. 中小企業診断士の役割、支援業務

- (1) 現地被害状況の調査業務
- (2) 産業の復旧・復興のための計画作成支援

- (3) 経営者と共に経営参画、経営全般支援
- (4) 行政、商工会議所等との情報の共有化
- (5) 各県の中小企業支援団体との連携活動
- (6) 復興計画に基づく実効的な支援
 - 支援期間:~1年程度（継続あり）
 - 融資期間:10年程度（据置期間を含む）

7. まとめ

女子サッカーチームのなでしこジャパンは、先のドイツでのワールドカップ杯において、「あきらめない姿」を全世界に発信してくれた。被災地の住人が「あきらめない姿」で自身の本業に従事し活躍の場を発掘、見出していくこと。そして周りはその活動を支援していく。そのようなチームワークのとれた支援が復旧・復興には必要である。中小企業の復旧・復興支援により、被災地の再開発は行政や大企業では直接は対応できないような業務も、フットワークを効かせて緻密にスピードを持って、対応ができると考えられる。

企業が存在できて働ける場所があつてこそ、地域社会の担い手である「若者」が現地に残り、支援者である「よそ者」が集い、更には熱狂的に協力できる「愚か者」が躍動することができる。そんな「やる気集団」の創出、発掘（掘り起こし）を行い、彼らが核となつて、復旧・復興の中心となつて、その地に根ざした活動を行なっていくことで、産業におけるサプライチェーンは徐々に再形成されていく。そして、製造、流通、小売、サービスといった各業態機能が復旧していき、復興に向けた体制が整っていくと考えられるのである。

出典、参考文献

2011年3月22日、日本経済新聞「経済教室」
『大震災と日本経済－非常時に強力な時限組織』
堺屋太一氏

東日本大震災における復旧・復興に係わる提言

よみがえれ！東北の中小商店街

— 被災した中小商店が、インターネット上で再び輝くために —

城東支会 福永 圭佑

ginger7525@gmail.com

提言先

被災地自治体の商工業振興担当部署、被災地県の商工会議所、被災地商店街の担当窓口・各店主

提言内容

本提言では、被災した商店街が新しい販路を開拓し、自分で立ち上がるために、国や自治体が支援金を拠出し、中小企業診断士がインターネットショップの開設・運営を支援する制度の立ち上げについて述べる。また、商品の配送体制確立や制度利用を促進するための助成金活用について述べる。

1. 本提言について

震災発生当初は、義援金・支援物資・ボランティアなど「他者による援助」が重要であったが、半年以上の期間が経過している今、それだけでは復興に向けての十分な活動とはいえないだろう。これからは、被災地が「自分で立ち上がる」ための施策が重要である。

本提言では、被災した商店街が本当の意味で復興を果たすために、国や自治体が支援金を拠出し、中小企業診断士がネットショップの開設・運営を支援する制度立ち上げについて述べる。

2. これから被災地商店街で起こること

(1) 阪神・淡路大震災が商店街に与えた影響

1995（平成7）年1月に発生した阪神・淡路大震災の折、関西の各商店街は甚大な被害を受け、しばらくは営業困難な状態となっていたが、各方面からの支援により、徐々に営業を再開しようとする店舗も出ていた。しかし、一般に中小商店の集まる商店街では「地域密着型」のビジネスを展開している場合が多い。そのため、震災の影響により地元顧客が減少してしまっている状況で、売上を確保できる見通しが立たず、そのまま閉店に追い込まれるケースが少なくなかった。その結果、関西にある中小商店の多くは廃業となり、大規模なショッピングモールや小売店だけが生存す

る状況となってしまった。

(2) 震災時の人口移動の比較

ここで、東日本大震災後の宮城県・福島県・岩手県の人口移動と、阪神・淡路大震災後の兵庫県での人口移動を比較してみよう。

総務省統計局の住民基本台帳人口移動報告（平成23年3月～5月期）によると、東日本大震災での転出者数は、宮城県27,289人、福島県25,497人、岩手県11,333人で、合計64,119人である。これに対し、阪神・淡路大震災での兵庫県の転出者数は、平成7年1～3月期で67,010人である。

各数値とも、あくまで「県外への転出者数」であるため、県外には出なかったものの他市町村の仮設住宅などに移転した場合が考慮されていない。また、「一時的に親戚の家に移り住んでいる」など、届出をしていないが実質的に地元を離れているケースもあるだろう。これらを考慮すると、もっと多くの方が地元を離れざるを得なかったと推測される。

宮城県・福島県・岩手県の人口合計と兵庫県の人口は、概ね同じ規模なので、これから東日本大震災で被災した商店街でも、阪神・淡路大震災の時のように、地元顧客減少による中小商店の廃業が多発する可能性が高い。

3. 被災地商店街に必要なものは「新しい販路」

(1) 被災地商店街自立の障壁

先述のとおり、阪神・淡路大震災での商店街廃業の大きな原因は、震災そのものというよりは「震災による顧客の減少」であった。現在、復興支援として国や自治体・各団体が資金援助が検討されているが、資金援助だけでは中小店舗が新しい顧客を開拓するまでには至らず、結局は自立することができない。商店街には、「新しい販路の開拓」が必要である。

(2) ネットショップでの販路開拓

この度の東日本大震災と、阪神・淡路大震災の大きな違いのひとつが「発生した時期」である。これは非常に重要なポイントで、阪神・淡路大震災が発生した1995年といえば、現在では当たり前のように使用されているMicrosoft社のInternet Explorerが、ようやく発表された時期である。検索エンジンの「Google」や「Yahoo! Japan」に至っては、登場すらしていない状況で、当然インターネットショップも発達していなかった。インターネットへの接続も、ブロードバンド・常時接続・定額料金制ではなく、ナローバンド・ダイヤルアップ接続・従量課金制が多く、気軽にWebサイトを巡回するような人は少なかった。そのため、ネットショップの利用者がいたとしても、利用前に購入対象商品・購入先候補が明確となっている場合がほとんどであった。

現在は、インターネットの普及率も高く、15歳未満の学生であっても携帯電話などからネットショップで買い物をしたり、自分の店を開いたりする時代である。「楽天市場」や「Amazon」などを活用すれば、個人であってもそれほどコストを掛けずにインターネットで商品を販売することができる。

これなら、阪神・淡路大震災の時にはできなかった「新しい販路の開拓」に、比較的簡単に着手できる。このことは被災地の自立にとって、非常に有用なことであるといえよう。

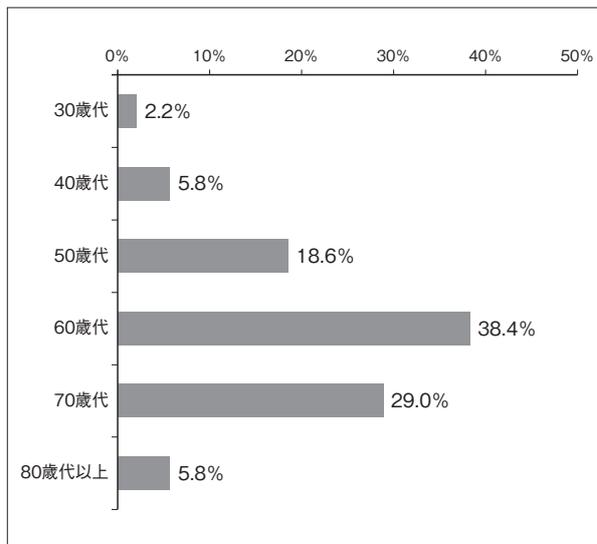
4. ネットショップ開設の障壁

(1) 個人事業主の年齢構成

総務省統計局の平成22年個人企業経済調査によると、個人事業主の年齢階級数は、調査対象数1,000名のうち30歳代22名、40歳代58名、50歳代186名、60歳代384名、70歳代290名、80歳代以上58名である。60歳代以上の合計が、732名となっており、70%以上の個人事業主が高齢者であることが窺える。

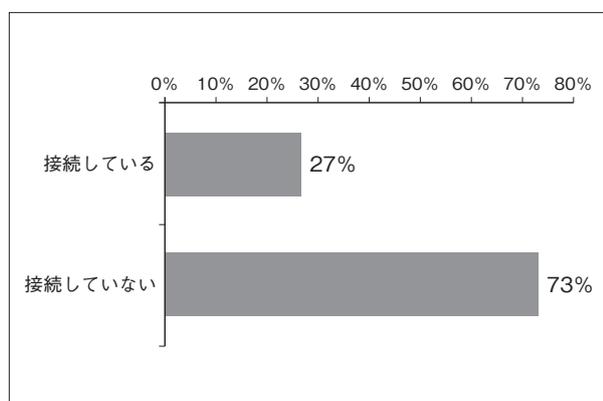
最近では、パソコンなどITスキルの高い高齢者も少なくないが、一般的に高齢者は新しい技術の習得が不得手である。これが、ネットショップ開設による販路開拓の障壁となることは想像に難くない。

個人事業主の年齢階級ごとの割合



出所：総務省統計局「平成22年個人企業経済調査」

個人事業主のインターネット接続状況



出所：総務省統計局「平成22年個人企業経済調査」

(2) 個人事業主のインターネット利用率

実際、どの程度の個人事業主がインターネットを利用しているのだろうか。総務省統計局の平成22年個人企業経済調査によると、事業でパソコンを使用しており、かつインターネットに接続している個人事業主は、調査対象数1,000名に対して267名と30%未満に留まる。60歳代以上の732名に限定すると、インターネットに接続している事業主数は132名であり、約18%しかいない。インターネット未接続の個人事業主が、大半を占める現状を考えると、資金的な援助だけでネットショップ開設に至ることができる個人事業主は非常に限られるだろう。

(3) ネットショップ開設後の運営

ネットショップを開設できたとしても、それをうまく運営するためには、数多くのノウハウが必要になってくる。

例えば、ショップ制作時点においては、ショップのデザインが非常に重要になる。商品の魅力を効果的に伝えるためのキャッチコピーや、商品を購入しやすい動線設計などを考える必要があるが、ネットショップ初心者の場合、これらが稚拙・不十分であることが非常に多い。具体的には、サイトが派手過ぎて、結局どこをクリックすれば商品を

購入できるのか分からない、動線設計がうまくいっておらず、有用な関連商品があっても、それに気付いてもらえないなどの状況が発生する。

また、ショップ制作ができたとしても、SEO（Search Engine Optimization：検索エンジン最適化）対策で失敗することが多い。現在、多くのインターネットユーザは、URLの直接入力ではなく、検索エンジンによる検索で、様々なWebサイトを閲覧している。そのため、SEO対策ができていなければ、顧客がショップを訪れる可能性が非常に低くなる。どのような検索キーワードが有効か、どのようにそのキーワードで検索結果の上位を獲得するか、などはネットショップに慣れた者であっても難しいテーマである。

SEO対策まで順調にできたとしても、商品発送体制が整っていないければ、注文が大量にきたときに、それに対処することができない。ネットショップで注意すべきことの1つが、「受注まではシステムで処理されるので、少人数で対応できるが、発送作業には手作業（梱包など）が必要となるため、受注数に応じた人手が必要となること」である。意外と見落とされやすいポイントであるため、商品発送体制未整備のまま事業を始めてしまう事業主が多い。

5. 被災地商店街のネットショップ開設支援策

(1) 中小企業診断士によるネットショップ開設支援

「新しい販路開拓」をネットショップに求める場合、多くの障壁を解決する必要があることは先に述べた。これを一挙に解決するために、ネットショップ開設・運営を中小企業診断士が無料で支援する制度を構築してはどうだろうか。

中小企業診断士には、ITスキルの高い人材もマーケティングを得意とする人材も非常に豊富に存

在する。さらには、ネットショップの開設支援を専門にしている人材も少なからず存在する。国や地方自治体が認定した商店街に在籍する中小商店について、これら中小企業診断士がネットショップの開設を支援すれば、被災地商店街の強力な助けになるだろう。

支援に掛かる費用（診断料、交通費など）については、国や地方自治体の支援金から拠出し、中小商店はこの制度を無料で利用することができるようにする。

(2) 地方自治体による商品配送体制の確立

しかし、中小企業診断士だけではカバーしきれないこともある。その1つが商品配送体制の確立である。

商品配送体制の確立には、人手が必要となるが、これは「固定費」であるため、受注数量が読めない状況においては、非常に厄介なリスクとなる。実際、ある程度の受注を見越して発送体制を確立していたが、想定通り注文が受けられず人件費で赤字になるネットショップが散見される。

そこで、商品配送体制については、地方自治体が整備するという方針を検討してはどうだろうか。地方自治体が商品配送体制を整備し、それを複数の店舗で共有することで、受注数量の増減などによる商品発送量の変動リスクが軽減される。また、労働力の集約により、商品配送作業の効率化を図ることができる。さらに、一定の雇用を創出することも可能となる。

この商品配送体制の確立・運営にも、国や地方自治体の支援金を活用し、支援対象の商店についてはこの配送体制を無料で利用できるようにする。

(3) 国による被災地商店街のネットショップ利用促進

中小企業診断士と地方自治体が協力して、中小

商店の販路開拓を支援したとしても、やはり「被災している」というハンディキャップを埋めることが難しい場合もある。例えば、材料の調達が難しくなって商品を十分な数量用意できなくなっていたり、受注してから商品を製造するまでに非常に時間が掛かるようになってしまったり、ということが考えられる。

これを解決するためには、当該制度の支援を受けている中小商店から商品を購入した企業に対して、国から助成金を与えるような施策が有効と考えられる。この施策により、支援対象の中小商店から商品を購入する企業に対して、直接的にメリットを与えることができる。

具体的には、支援対象の中小商店から10万円以上商品を購入した企業は、上限を30万円として買値の5%~10%程度の助成金を与えるといった内容が考えられる。この助成金を個人向けに導入する場合は、支援対象の中小商店で商品を購入した個人に、購入費用の一部をキャッシュバックするような仕組みが現実的であろう。小口購入が中心の個人相手であれば、配送手数料を無料にするだけでも、高い購買促進効果を期待できる。

(4) 中小企業診断士による当該制度の利用促進

これまで述べた制度を整備できたとしても、肝心の被災地商店街がこれを利用しなければ意味がない。一般に、こうした支援制度が利用されない場合、その理由には「支援対象者が制度の存在を知らない」「制度の利用が難しい（手続きが煩雑・適用基準が複雑など）」といったものが多い。そのため、本制度の適用基準は極力単純にしておく必要がある。しかし、適用基準を単純にし過ぎると、支援すべきでない対象まで支援してしまう危険がある。

そのため、本制度については敢えてインターネット等での目立つ広告を控え、地方自治体が支援

対象として適格と判断した商店街に対して、中小企業診断士を派遣し、制度について直接説明・適用するような方法が良い。こうすることで、制度の存在を伝えるべき相手に確実に伝えることができるし、申請業務を中小企業診断士が支援することで、制度の活用を力強く推進することができる。

(5) 制度適用期間の明示

本制度は、あくまで被災した商店街の自立を支援するための施策である。そのため、適用期間などを事前に明示しておく必要がある。例えば、2015年3月末までは、当該制度を無料で利用できるが、それ以降は有料にする、などである。これが、その期限に向けて支援対象商店が自立の準備をするきっかけとなる。

6. おわりに

阪神・淡路大震災発生年の年、私は兵庫県の西宮市に住んでいた。当時は、まだ小学6年生であったが、見慣れた景色が一変したことや、なじみの深い商店街が廃業状態になったことに大きなショックを受けた。

阪神・淡路大震災後の商店街の様子



出所：1995.1.17阪神大震災著作権フリー記録写真集

この度の東日本大震災で、自身の震災経験は2度目になる。阪神・淡路大震災では支援される側の立場であり、何も力になることはできなかったが、この度の震災では、本稿でまとめた内容以外にも、中小企業診断士として何か役に立てることが無いかを模索して行きたい。

出典、参考文献

総務省統計局「平成22年個人企業経済調査」
1995.1.17阪神大震災著作権フリー記録写真集

東日本大震災における復旧・復興に係わる提言

地域力を結集して復興の将来像をつくろう

城西支会 太田 龍雄

tatsuo-ota@asahi-net.ne.jp

提言先

岩手県 宮城県 災害復興御担当

提言内容

被災された市町村レベルの住民達が希望する復興計画を策定するには、エンジンとなる地域の核が必要である。小学校単位の地域で、若人が主体となってその地域を取り囲む商店会町内会が提携してNPO法人が協議会を形成し住民の声を反映させて行政と協働して計画を進めるのがよい。

1. 地域力の存在

(1) 地域力の認識

3.11の大地震、それに続く大津波、更には福島原発の爆発に伴う放射能汚染の一連の被災地の状況と、それに対応した地域住民の被害状況のさまざまな様子を見聞きするにつけて、地域の持つ特性が浮かび上がってくる。

(2) 事例その1

福島県のある地域では、地震の被害に次いで津波に襲われ、地域の住民は避難所生活に留まり始めた矢先に、原発の爆発が起き、行政の退避命令で、更に遠方への退避を余儀なくされた。しかし行政側と住民側のよき連携によって、避難状況の把握が保たれた。住民たちは平素から、自分の命は自分で守るのだ、さらに自分たちの地域は自分たちで守るのだという意識が浸透していた。これらの事象が噛み合っただけでスムーズに事態が進展した。地域としては小学校単位で、住民同士の平素からの「顔の見えるコミュニティづくり」の結果と聞いている。

(3) 事例その2

宮城県のある地域では、町の3分の1が津波の被害を受けたが、平日頃から伝統的に地域住民間のつながりが強く、被害地域の広さに比して、亡くなられた方の人数が少なかったという。

災害の状況やその他の要因で例外もあるだろうが、上記の事例から浮かびあがってくることは、地域にはその地域特有の底力のようなものが根づいていることに気づいた。その根づく原因として下記の事項に気づいた。

(4) 地域の底力の原因の分析

- ①異なる世代間の年間の顔あわせ等の折、その地域を襲った過去の災害の申し伝えがあった。
- ②地域の語り部の話が浸透していた。
- ③地域内に過去の災害被害のモニュメントが保存され住民の目に留まっていた。
- ④現在の地域の住民の間で、平素から隣近所での触れ合いや助けあいが行われていた。
- ⑤地域内での災害訓練にも積極的に参加していた。
- ⑥平素の地域内での話し合い、申し合わせで地域内としての災害対策のコンセンサスが得られていた。

これらを総合してみるとその地域内で平素から培われてきた底地の様なものがあることに気づかされる。これを地域力と呼んでみる。

2. 地域力を構成する要素

(1) 地域内に現存する組織

① 町内会・部落会

現在地域を締め括る組織として、市街地では町

内会、郡部では部落会、或いはこれに類する呼称の組織が存在する。以下便宜的に町内会に統一して記述する。会長以下、防犯、防災、祭典、交通、青年、婦人、会計、監査等の部長級が並ぶ。防災部は更に細分化されて、防火、救護、誘導、物資等の係りがある。年に1回は消防団と町内会会員合同の訓練もある。組織はこのように整っているが、概して各部長および各係りと住民との接触の機会が少なく、間柄は顔の見える関係にない難点がある。

② 商店会

一頃の繁栄を失って、シャッター通りになりつつある町も多い。開いている店は日頃住民と顔を合わせており、声かけもしている。地域内の高齢化も進み買い物品の配達や商売以外の簡単な作業等のサービスも増えている。このようにして、顔の見える間柄になっている。

③ 商店会に加盟しない業種および各種施設

工務店、運送店、自動車修理場、その他の学校、幼稚園、保育園、一般会社、老人各種施設の存在も(後述するが)、地域力の重要な要素である。

④ 消防団

地域の住民のなかから志願して、消防署の消防署員に協力する任務の、非常勤の地方公務員である。本業は別に持ち、地域の事情に詳しい地域防災の重要な柱である。平常の火災や堤防の補強作業等には威力を発揮するが、今回の3.11の地域全体を覆う大災害では、瞬時の個々の救済にはやや人数が不足気味である。

(2) 地域力を考える上での地域の規模

小学校単位の地域の規模が、地域内の住民同士のふれあいや意思疎通の上から、比較的適切な規模との認識が、今回の大災害の結果から考える地域が増えてきている。この規模に居住する住民を包括するには、1つの商店会では困りきれず、近隣の商店会に呼びかけて複数の商店会の提携の機運が出始めている所も散見する。提携の話し

合いの過程で、商店会の持つ、地域住民との顔の見える関係の強みと、商品の販売とサービスの提供という新しい取り口との後ろ盾から、複数商店会が中核となって町内会を巻き込んで、地域の街おこしを推進しようとの機運にまで進んでいるところも見られる。

この際同一地域内の、町内会と複数商店会との協力は祭礼等の個々の場面での協力は従来からあるが全面的な協力となると、それぞれの歴史的立場もあって簡単には進まない。そこに考えられるのは別働隊の、任意団体の協議会かNPO法人を創って、そこに両者を並列させることである。

(3) NPO法人の勧め

防災乃至街おこしの目標を掲げての地域の取りまとめには、長い目でみてNPO法人の設立をお勧めする。その理由としては、

- ① 地域住民に関する詳細な情報は、町内会がもっていることが多い。情報に基づく行動力は日ごろ住民と接触があつて、顔の見える間柄の商店会の方が強い。
- ② 複数の商店会の提携もNPO法人のもとでの提携によって地域住民の多様化したニーズに対して業種の多様化によって、きめ細やかな対応が可能になる。
- ③ 行政との折衝にも法人格のあるほうが話しを進めやすい。
- ④ NPO会員および事務局には地域内の専門家、技術者を結集して、住民の安心、安全の各種ニーズに対応策が講じやすい。
- ⑤ 地域内の若者の力を動員して、ネットの技術を駆使して広く内外との情報交換が可能になる。

3. 地域力を如何にして結集するか

(1) 個人の心がけ

何が起こるか、判らない、厳しい時代に入ってきている。自然災害、自然災害同士の組み合わせ、更には、これらに付随して起こる人災等いる

いろの場面が想定される。

3.11の大災害では、比較的災害の軽微な東京都においても、地震に次ぐ停電、更には交通機関の運行停止、電話等通信機能の途絶まで起こり、それに伴う帰宅住民の混乱等、どこまでが、想定内で、どこからが想定外だったか、個人によってまちまちである。

これからは、平素から自分の身は自分で守ることを、第一に考えて、自分で想定をなるべく広げて、避難と防衛対策を考えておくことが大切である。

昨今は、何事もマニュアル優先の時代となって自分で直接現場を直視して、自分で判断して、自分で行動を起こす知恵が乏しくなっているように身受けられる。

小学校の教育においても、今回の大災害の以前から、その地域の災害の歴史から、自分の命は自分で守る、という教育の行われていたところもあり、そこでは児童の被害も少なく、更に老人の救済まで出来たという。最近になって児童教育もこのような方向に変わりつつある地域も出てきているようである。

(2) 地域住民の助け合いの心がけ

① 災害の経過と時間

- 災害と救助、救済との関係には時間的な制約がある。
- 地震から津波の来襲までは約30分
- 地震による倒壊からの脱出までの生存限度は約7時間
- 避難場所での地域としての自主自活の期間は、およそ3日間72時間。地域に備蓄食料が届くまでの時間。

3.11の大災害では、地域によっては、近隣の駐屯地の陸上自衛隊が3月12日の早朝から、釜石市に入った。13日には石巻市と東松島市に入り、人命救助と、搜索活動を開始している。

航空自衛隊の空軍基地の松島基地は被災地と化し、3月16日に救援物資を積んだ米軍の輸送機が

最初に松島基地に降り立った。

② 地域住民の反省

阪神大震災のときも、また今回の大災害のときも地域住民同士の日ごろからの助け合いの強弱によって、助かるべき命が失われたケースが目立った。

神戸の山の手地区の住民の反省のこととしても、神戸の下町の人たちのように、平素から互いに、声の掛け合いや、生活上の知恵の出し合い等の心の触れ合う近所付き合いがあったら、地震倒壊の時の助け合いによってもっと多数の人が助かったのではないかという声が聞かれる。

③ 東京では

東京でもこの傾向は同じである。「隣はなにをする人ぞ」と互いのプライバシー尊重第一で、挨拶もかわさない。まして声の掛け合いもない。町内会に入らない家も出てくる。回覧板の受け渡しも、声もかけずに、そっとポストに入れておくだけ。これでは、「声の掛け合い」から始まって、「挨拶」更には「顔見知り」さらに進んで「顔馴染み」の、いきいきした地域集団にまで発展するには程遠い。

この孤立した地域の住民を戸外に連れ出して顔見知りにする方途は従来はそれなりにあった。都会でも、氏神と、氏子の集団による祭礼には町を挙げて騒いだ。現在も形式的にはこの祭礼はこのころが、祭りを統率する「かしら」格の仁がいなくなり、持ち回りの祭典委員会の主催で執り行われている。神輿も大人の神輿は担ぎ手がなく、専ら町の子供に呼びかけての、子供神輿にたよっている。これも配られるお菓子につられて集まるのだが、女子のほうが熱心だ。男子はぶら下がっているのや、携帯でゲームをやりながらの者もいる始末である。

(3) NPOの出番

地域のバラバラ現象を打破して、地域の結集に持っていくには、NPOによる地域の若者の奮起に頼るしかない。

若者の力で従来からの「しがらみ」に拘らず、自由闊達な発想による話し合いで、住民の心をつかむ新しい企画と実行を希望したい。この話し合いとその実行の過程で新しい「きずな」が生まれてくる。

(4) 一つの事例を

① ふれあい祭り

地域住民対象の「ふれあい祭り」を地域内の広場で、開催する。このイベントの主な呼び物は、商店のいろいろの逸品食べ物の提供と、地域の腕に覚えのある人達の料理の廉売、姉妹都市からの名産品の寄贈品の山積だ。老いも、若きも、食べることに魅力があり平素出歩かない老人たちも出てくる。

商店会の空き店舗を改装しての「ふれあいカフェ」も始まった。また地域のニーズから、個々の商店と個々の高齢者宅との間での、見守り、寄り添いの「お世話やき隊」も出来てきた。

② おはようおじさんの会

町内会も顔の見える行事として、小学校周辺の、まち角に、児童の登校時刻の30分前から15人ほどのおじさん連が輪番で立って学童の登校を見守ることをはじめた。おじさんの中には、「じゃんけんおじさん」も現れて、児童のじゃんけんの挑戦を喜んでうけているようだ。学童の両親たちとも声を掛け合うようになった。

③ 防災マップの作成

地域内の企業や諸施設の所有する災害時に役立つ機器類の所在、医院、診療所、薬局の場所、その他生活上の相談に乗れる各種専門家の所在、防災広場、避難施設（防災広場隣接の小学校）等をイラスト入りで作成した。地域の外国人居住者や、高齢者には特に好評のようである。

(5) ふれあいの大切さ

地域力結集のための地域の人のふれあいの大切なことの事例として、大都会の事例を掲げた

が、被災地の都会でも、人のふれあいの大切なことでは共通する点もあると考える。

個人の場合の自分の命は自分で判断して自分で守ることと、併せて、被災地の地域の力の結集の手立てとして、考えておく必要がある。

4. 地域力による被災地の復興

(1) 復興を担う中核は

復興は将来を目指して、自分たちの地域をはぐくみ育てることである。摩擦や目先のハンディはあろうが、地域住民の将来像を皆で、話し合いながら決めていく。それには過去の「しがらみ」に囚われない、将来を直接身近に感じ、柔軟な発想力と確固たる実行力に富む、若者の結集奮起が肝要である。

グローバルの時代といわれる現在、若者の持つ、ネット力を駆使して、広く内外から多様に富む情報を集積する。一方で、自分たちの地域のよって立つ、歴史や文化を理解し尊重しつつ、イノベーションによる新技術の利用等をも勘案して、アイデンティティに富む地域の将来像を打ち立てる。発足時に志を同じくする同士は地域の5%を結集させよう。

(2) 復興のマスタープラン作り

① 地域資源の確認と開発

自分の地域の歴史と文化を理解し尊重することによって、自ずと自分の育った地域に対して愛着と誇りと、お蔭様で生き延びられたという感謝の念が生まれる。この地域を将来に向けて発展させていくには、地域の資源を、どう活かすかが課題になる。

② 地域資源の構成

資源は自然の資源と、社会的資源に大別される。社会的資源は、ヒト、モノ、カネで構成される

③ 自然資源

自然の資源は、一口に地の利といわれるもので、明媚な風景、リアス式海岸沿い、沸き出でる

温泉、高原地帯その他特有の場所の位置等さまざまである。

④ 社会的資源

社会的資源は先ずヒトである。ヒトの和が基本である。地域のヒトの持つ技術、資格、特別な能力を地域の発展に貢献してもらう。

モノはハード、ソフト多種多様である。

復興特区関連の新法律や条令等もソフトのモノであり、イノベーションによる新技術も、ネットによる内外の情報もソフトのモノである。

カネは運用資金である。NPOでいうなれば、自分たちの会費、行政からの補助金、有志や企業からの寄付、復興ファンドからの投融資等がある。

⑤ 地域の動き出す方向性

地域の歴史と文化から得られる愛着と誇りは地域でコンセンサスの得られた共有財産である。これをどう発展させて、アイデンティティに富んだ将来像に飛躍させるかが課題となる。

⑥ 将来像の設計

将来像の設計は基本設計と詳細設計から成る。

基本設計は前述の地域のコンセンサスの得られた共有財産としての、その地域の愛着と誇りを基礎とし、それに地域の自然資源と社会資源とを組み合わせ、これに若者の夢と希望を織り交ぜ、骨太のラフ・デザインを作る。この基本設計の了解を取り付けることが一仕事である。押し付けでなく、住民と同じ視線でコミュニケーションを続け意見を取り入れる。これが得られれば一応将来像の方向性が固まったことになる。

次は、詳細設計である。長期レンジに亘る設計であるから、その間イノベーションによる新技術の導入や、社会的環境の変化や、新法律、政令の施行等で住民のニーズも変化する。これらのことをよく説明して柔軟構造による試案の作成に留める。

(3) 復興に向けてスタート

将来像の方向が確定したので、いよいよその実現の努力が始まる。学者や専門家のアドバイス、

関連する産業試験場の諸データの利用と技術支援等をはじめ、ネットを駆使しての関連情報の積み重ねで、方向性を強化する。地域のアイデンティティに富んだ、地域ブランドの実現までには、幾度かの、試行錯誤や失敗も予想しておかねばならない。

野球の野村監督の言うように、成功には幸運や偶然の入り込むこともあるが、失敗には必ずその原因がある。この原因をしっかりと、捕まえることによって、真の成功が得られるのだと。

地域内での透明度の高い話し合いと、相互の助け合いと、地域住民の自立自尊の心意気とが噛み合えば失敗も乗り越えられる。後は将来像の実現は時間の問題である。

5. 風評被害を打破しよう

3.11の大災害は全世界に伝わった。理解ある寄付金や見舞金も世界各地から寄せられた。同時に、原発被害の風評も独り歩きして現在に及んでいる。政府も担当行政も、マスコミも、それなりの風評打消しの措置はとっている。

この際被害地はもとより、日本中の若者たちの草の根の連携動作で、ネット力を駆使して、世界に向けて、正確なデータに基づく情報を発信交流し、世界の若者同士の草の根連携の力によって風評打破に立ち上がってもらいたいものである。

6. 中小企業診断士の役割

NPO法人の設立の支援を初め、被災地の資源の発掘やその地域に適した資源の組み合わせによる地域の方向性のコンセンサスの確認のために、地域のリーダーと住民の間、更には行政との間のコーディネーター役には中小企業診断士の役割が最適である。

出典、参考文献

小学館サビオ11年8月17 / 24、11.9.7診断協会シンポジウム「東日本大震災に学ぶ」、豊島区みみずく30号、すぎなみ社協145号、なかのハピネス153号、朝日新聞

東日本大震災における復旧・復興に係わる提言

地域アイデンティティ再構築による復興推進

— 被災地域での「一村一品」・「一店逸品」運動による全国への発信 —

城西支会 大西 俊太

v-partners@beetle.ocn.ne.jp

提言先

被災県・市町村の企画担当部署

提言内容

震災からの復興に際して、被災地域における「一村一品」運動、「一店逸品」運動を通じた「地域アイデンティティ再構築」により、地元のすばらしいモノやコトを改めて見直してみることを提言する。被災地域が注目されている今は全国への発信のチャンスでもあり、運動を通じて人々も復興へ向けた意欲を一層高められる。

1. 地域アイデンティティ再構築のねらい

「一村一品」運動、「一店逸品」運動を幅広くとらえ、被災地域での活動を通じて地域アイデンティティを再構築することを、復興推進策の一つとして提言したい。

①被災地の地元再発見

東日本大震災という未曾有の災害からの復興に際して、改めて地元のすばらしさ、その街らしさを原点に戻って見直してみる。そのことが、被災地域の人々の復興への意欲にもつながる。

②地元の誇りと自信回復

地元の誇りである特産品、地域に伝わる伝統行事や生活の知恵、など人々が自慢できる地元の「モノ」や「コト」を見直す。それによって、被災地の人々が復興への自信を回復できる。

③全国へ発信のチャンス

復興支援が叫ばれ、被災地の産品を積極的に購入しようとする動きも活発である。今まで知られていなかった被災地域の良い「モノ」や「コト」を全国に発信するには注目されている今がチャンスである。

2. 「一村一品」・「一店逸品」運動とは

(1) 大分県発祥の「一村一品」運動

「一村一品」運動は現在、東南アジアやアフリカの国にも広められているが、大分県大山町（現日田市）が発祥である。また、1979年に当時の平

松知事が県内の市町村ごとに特産品の育成による地域活性化の提唱を行ったことも周知のとおりである。多くの付加価値の高い特産品が開発・育成された結果、現在では品目数336、総生産額1,400億円に達している。この運動から全国ブランドに育った特産品も多い。

表-1 「一村一品」による大分の特産品・イベントの例

市町村名	開発した特産品例	市町村名	特色あるイベント・取組み
杵築市	ハウスみかん	九重町	九重氷の祭典
米水津村	丸干し	中津江村	地底博物館鯛生金山
大山町	うめ、くり、エノキタケ	安心院町	グリーンツアリズム
姫島村	くるまエビ	庄内町	神楽の里づくり
安心院町	ぶどう、スッポン	日田市	豆田の町づくり
佐賀関町	関アジ、関サバ	豊後高田市	昭和の町

出所：平松守彦「一村一品のすすめ」ぎょうせい

(2) 「一店逸品」運動による商店街活性化

一方、「一店逸品」運動は1991年に静岡呉服町名店街を発祥に、主に商店街単位での運動として他地域へも広まった。各店が店主こだわりのおすすめ品を定め、PRすることで、集客力を強化する手法である。先進事例として、青森県の青森市新町商店街がある。現在、参加50店が毎年逸品を選んで「逸品カタログ」を作成し、「お店回りツアー」で店主自ら逸品を紹介する取組みが人気を呼んでいる



図-1 青森市新町商店街の「一店逸品」パンフレット

3. 被災地域での「一村一品」、「一店逸品」運動の展開

(1) 地元再発見から復興へ

このような「一村一品」運動、「一店逸品」運動はすでに確立された手法で目新しさはない。しかしながら、被災地域にこれらの活性化手法を取り入れることで復興のための推進力の一つとして十分効果が期待できる。それは、これらの手法がまさに地域のアイデンティティの再発見に繋がり、そして、被災地の人々の自主的な取組みに最適と考えられるからである。改めて原点に帰って地元の良さ、地元の良い「モノ」や良い「コト」を見直すこと、それを全国に発信することが復興にとって大いに力になる。

また、すでに全国に認知されているものだけでなく、地元の隠れた「一品」や「逸品」を幅広く発掘、または開発することが有効である。

(2) 「一村一品」・「一店逸品」の対象分野

ここでは、単に既存の特産品（「モノ」）だけではなく、地域の行事や風習など（「コト」）も含めて幅広くとらえる。

① 特産品の再発見と開発（「モノ」）

被災地域には、すでに全国ブランドとして浸透している下記分野の特産品が多数ある。それ以外にも地元でしか知られていない、地元だけの良い

「モノ」が必ずある。また、それら特産品や地域資源をもとに新たに開発することもできる。

- 農産物・畜産物・水産物（米、肉、野菜、魚介他）
- 加工食品（菓子、保存食品、調味料、酒類他）
- 工芸品・民芸品・生活用品（食器、家具、道具他）

② 地域資源の有効活用（「コト」）

広い意味での下記のような「地域資源」が対象になる。例えば郷土料理でも全国に知られていないものの中にも、今後全国ブランドになりうるものがあるはずである。祭りなどの行事や風習、伝承などは、被災地へのツーリズムとして活用すると良い。単なる観光旅行ではなく、地元の素朴な手作りのもてなしを提供し、相互の交流を深め、良さをじっくり体験してもらうことが復興へ向けて意義があるだろう。

- 郷土（家庭）料理、食習慣
 - 農村レストラン、ご当地B級グルメ
- 史跡、歴史、祭り、行事、風習、伝承
 - 滞在型・体験型観光、ツーリズム

(3) 「一村一品」と「一店逸品」の融合

「一村一品」運動をヒントに始まったのが「一店逸品」運動と言われているが、両者を融合できれば効果は大きい。つまり、その土地の特産品や地域資産をもとに、地域の各店舗がそれに共通する逸品を発掘、開発するということである。商店街ではさまざまな業種業態の店舗が共通のテーマで逸品を選ぶのは難しい面はあるが、不可能ではない。

たとえば、河童伝承のある地域では、「河童の里」としてのまちおこし、観光資源開発が可能である。「コト」をもとにした「一村一品」運動といえる。

この場合、商店街ではそれぞれの店ごとに河童にちなんだ逸品を選んだ「一店逸品」運動が考えられる。具体的には、カップグッズはどんな店でも販売できる。飲食店や食品関連の店舗でもカップ=きゅうりのメニューや食品など季節にかかわ

らず用意できる。

4. 展開の手順と具体策

(1) 活動主体の組織化

具体的に「一村一品」・「一店逸品」運動を進めるにあたっては、まず活動の主体となる組織化が必要になる。

地域の事業者が主役となる自主的な活動が中心となるため、既存の団体の他に、新たに組織化される場合もありうる。考えられる活動組織として下記が挙げられる。

- 農協、漁協、生産者団体、同業者組合
- 商工会、商店街などの商工団体、異業種交流会
- その他の任意団体（〇〇の会、〇〇保存会など）

(2) 企画開発・発掘

① 発掘・再発見

地元の人々の間では、日常的でごく当たり前の「モノ」や「コト」でも、他の地方から見れば新鮮で魅力的な場合は良くある。そのような地元の「モノ」や「コト」を発掘・再発見することが、「一品」や「逸品」の選定の第一歩になる。例えば、近年「ご当地調味料」がブームとなった。その際に、地元では昔から当たり前だったものが、全国に知られ、評価されたケースも多かった。

② 既存の特産品からの開発

すでに全国ブランドとなっている特産品（農水産物、工芸品）をもとにした商品開発も考えるべきである。これも既に各地での試みが成果を出している。

③ 地域資源からの開発

地域資源＝「コト」を「モノ」に結びつけて新たな商品として開発する方法もある。例えば、会津若松商工会議所(福島県)では、「歴史再発掘・産業観光調査研究事業」として、近代遺構と伝統的ものづくり産業へ光を当て観光と結び付けた「産業観光」の商品具現化のプロジェクトを進めてい

る。既存の観光資源だけに頼らずに新しい地域資源を発掘しようという試みである。

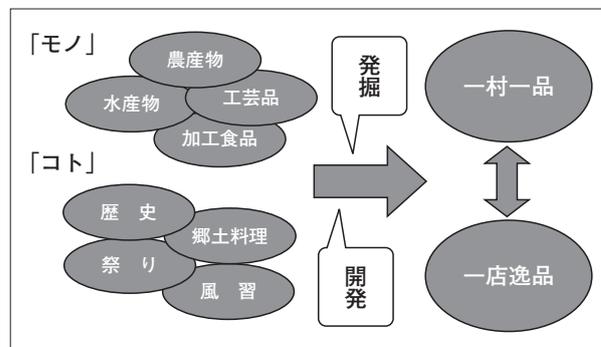


図-2 「一村一品」・「一店逸品」の発掘と開発

(3) 告知・広告宣伝

① 全国への積極的発信の意義

他地域の消費者・生活者に対しても新たな発見と価値を提供するという点で自信をもって発信すべきである。風評被害に悩む地域もある中、それを払拭するためにも被災地からの前向きな発信が望まれる。

全国からの支援も受けつつ復興へ向けて進む中では、自らの活動を発信することは単なる自らのPRだけでなく被災地の義務ということもできる。

② ソーシャルメディアによるクチコミの活用

「一村一品」・「一店逸品」は、利用する消費者側としても発見の楽しみがある。また、全国ブランドを目指すとはいえ、それぞれの地域や個々の事業者は小規模であり、広告・宣伝にはコストをかけにくい。そこで、クチコミを最大限活用する。具体的には、Facebook、ツイッターなどここにきて普及が著しいソーシャルメディアを通じた発信が有効だ。「知る人ぞ知る」一品や逸品は、自分が発見した良い「モノ」や楽しい「コト」を人に教えたい。感動は人に伝えたり、自慢したくなったりするのである。

③ 認定制度やコンクールによるお墨付き

「一品」や「逸品」は自分でPRすることも大切だが、それだけでは限界がある。クチコミと同時に権威による「お墨付き」が有効だ。クチコミにお墨付きが加われば効果は大きい。

そこで、行政や公的機関等による「一品」や「逸品」の認定制度やコンクールが実際に各地で行われている。全国的にはご当地B級グルメを競う「B1グランプリ」が最近では有名である。

表-2 2010年B1グランプリの東北からの出展

所在地	料理名	出展団体名
青森県 八戸市	八戸せんべい汁	八戸せんべい汁研究所
青森県 黒石市	黒石つゆやきそば	やきそばのまち黒石会
青森県 十和田市	十和田バラ焼き	十和田バラ焼きゼミナール
青森県 青森市	青森生姜味噌おでん	青森おでんの会
秋田県 仙北市	あいがけ神代カレー	神代地域活性化推進協議会
秋田県 横手市	横手やきそば	横手やきそば暖簾会
岩手県 北上市	北上コロッケ	北上調理師会
宮城県 登米市	登米・油麩丼	登米・油麩丼の会
宮城県 石巻市	石巻焼きそば	石巻茶色いやきそばアカデミー
福島県 双葉郡波江町	なみえ焼きそば	浪江焼麺太国

出所：B級ご当地グルメでまちおこし団体連絡協議会

(4) 販売促進

① イベント・フェア

すでに各地で「復興支援フェア」として、東北地方の物産展などが行われている。被害の少ない地域主体の出店や、一般消費者のお祭り感覚での参加に、批判的な声も聞かれるが、親しみやすく、被災地からの「一村一品」の発信も伝わりやすいこのようなイベントは今後も継続していくべきであろう。

② ポータルサイト運営

全国の特産品を販売する通販などのポータルサイトも既に盛んである。従来のサイトを否定する必要はないが、新たな運動として独自のサイトの立ち上げで、PRすることも必要である。

③ ふるさと大使、観光大使

全国で「〇〇ふるさと大使」「〇〇観光大使」などの名称で有名人や一般人が任命され、地域のPR役を担っている。この制度を活用して、被災地域からの「一村一品」、「一店逸品」運動をPRすることができる。これまでにこのような「大使」の制度がない地域では、この機会に制定すると良いだろう。

5. 地域行政・中小企業診断士の支援と役割

(1) 地域行政による支援

① 地域行政の支援スタンス

「一村一品」の主役は地元の人々、事業者であることは言うまでもない。従って、生活基盤や産業インフラの復旧・復興と異なり、地域行政の役割は後押し立場と言える。初期の組織化段階から販促まで息の長い持続的な支援のしくみが望まれる。

「一村一品」の元祖である平松元大分県知事も次のように言っている。『地域づくりは行政主導では長続きしないし、根付かない。むしろ行政に背を向けたところから始まる。行政は先に立ってやるのではなく、やる気のあるものを応援する。そういう姿勢が大切だ。』

② 活動主体の組織化支援

まず、既存の団体などの組織以外に、地域住民や事業者などの新たな活動主体の組織化を促す支援が必要である。具体的には、農商工連携のような異業種や複数地域間の連携支援によって今までにない組織が活動主体として生まれる。地域の連携では、既存の行政区域を超える連携もありうる。

③ 企画開発に対する支援

次の段階では、地元再発見活動への各種助成など、企画開発段階での支援が挙げられる。商品やサービスの発掘・開発を支援するアドバイザーの派遣や開発費用の支援などはこれまでも行政の施策として行われてきた。より新規性が高く、波及効果の高いものに重点的に助成するしくみが望ましい。

例えば、日本商工会議所では全国の商工会議所が地元の小規模事業者と連携して取り組む「地域資源∞全国展開プロジェクト」（中小企業庁補助事業）に対して総合的に支援を行っている。毎年全国で100件程度のプロジェクトが「食」「旅」「技」の切り口で選定されている。

表-3 「地域資源∞全国展開プロジェクト」の例

五所川原商工会議所（青森県）	「十三湖のしじみ」全国展開事業
弘前商工会議所（青森県）	JAPANプレミアム「弘前りんご」ブランド構築プロジェクト
花巻商工会議所（岩手県）	雑穀等を活用した農商工観連携による花巻ブランド特産品開発事業
横手商工会議所（秋田県）	後三年の合戦を活用した観光・特産品開発プロジェクト
酒田商工会議所（山形県）	着地型観光の促進と「傘福」事業のビジネス化に関する調査研究
会津若松商工会議所（福島県）	歴史再発掘・産業観光調査研究事業

出所：「feel NIPPON」ホームページ

市町村レベルの例としては秋田県横手市の「特産品開発支援事業補助金」がある。地域資源を活用した特産品開発を行なう事業者を対象にその経費の最大1/2（上限100万円）の補助を行っている。

④ 認定制度、コンクールの主催

一定基準を満たす事業者などの活動や開発された商品にお墨付きを与えるのは地域行政の役割の役割である。認定制度やコンクールで優秀な「モノ」や「コト」、活動組織を認めることで、良い意味での競争が生まれ、励みにもなる。また、消費者側、利用者側へのPRにも大いに役立つ後押しとなるだろう。例えば、東北地方の各県では下記の例がある。

青森県：「青い森の良品発掘コンテスト」

秋田県：「秋田県特産品開発コンクール」

岩手県：「岩手県ふるさと食品コンクール」

「いわて特産品コンクール」

福島県：「ふくしま特産品コンクール」

⑤ 全国への発信の支援

企画開発までは事業者等の自主的活動に依存するところが大きいですが、PRや販促となると単独の組織では限界がある。そこで、特に全国への発信は地域行政の支援の出番である。

具体的には、物産フェアなどイベントの主催・後援、コンクールなどの入賞品目の告知や共同ポータルサイトでの通販の支援などが挙げられる。

⑥ 「地域資源活用支援事業」の活用

「中小企業地域資源活用促進法」に基づいて、経産省・中小企業庁が主体となっていく国の支援を活用する方法がある。具体的には、中小企業が地域の特産物や観光資源を活用した新商品の事業化計画の認定を受け、事業化の進展に応じた各段階で、専門家派遣や補助金、低利融資、設備投資減税などが受けられるものである。

(2) 中小企業診断士の役割

① 活動主体の組織化段階

活動組織の主体となる地域の事業者等に対するコーディネイターとしては中小企業診断士がふさわしい。例えば、農商工連携のように異業種との提携関係が必要なケースなどは、コーディネイターの働きが重要なポイントとなる場合もあるだろう。

② 企画開発段階での支援

「一村一品」や「一店逸品」運動において、その企画開発の段階では、マーケティングについての知見もある中小企業診断士の視点が役立つ。地元の人よりも、地域外の第三者の方が客観的視点から新しい魅力を発見できる場合も多い。

③ PR発信段階での支援

一品や逸品の良さをPRする方法についてのアドバイザーの役割である。特に全国に向けて発信する場合には他地域の事例を参考にし、地域の事情に合った方法を見出すには診断士のアドバイスが役立つ。

④ 地域行政との橋渡し

活動組織が支援制度を利用するにあたり、中小企業診断士が地域行政との橋渡しを行う。具体的には、行政の支援制度の紹介や支援対象となるための企画立案や手続きなどの支援である。その結果、行政としても効率的に支援を行うことができる。

出典、参考文献

『「一村一品」のすすめ』（平松守彦 ぎょうせい1982年）

東日本大震災における復旧・復興に係わる提言

被災地に弱者と環境に優しい立体型コンパクトシティを建設しよう

— 東日本大震災における復旧・復興に係わる提言 —

中央支会 財部 明郎

akira.takarabe@rs.jx-group.co.jp

提言先

被災地の復興について具体的に立案、実行する現地部局
具体的には宮城県震災復興・企画部震災復興政策課および岩手県復興局企画課

提言内容

被災地を復興させる計画として、高台への移転案が有力な方法として検討されているが、いくつかの問題点も指摘されている。本提言では市街を高台へ移転するのではなく、津波被害を受けた旧市街地に、津波に強く、弱者や環境に優しいコンパクト型の市街地を建設することを提案するものである。

1. 高台移転の問題点

今年3月11日の巨大地震とそれにつづく大津波によって、東日本の太平洋沿岸部に位置する市街は壊滅的な被害を受けた。犠牲になった人々に対しては深く哀悼の意を表するとともに、一刻も早い地域の復興を祈りたい。

さて、津波被災地の復興については、高台移転案がかなり早期から提案されている。これは、災害によって家や商店、職場などを失った人たちに、津波の来ない高台に移転してもらい、そこに新たな街を作る。その街から、移転できない漁港や魚市場、水産加工場などの職場に「通勤」してもらおうという案であり、実際に移転先となる高台の探索が既に始まっている。

しかしながら、この高台移転案については次のような、いくつかの問題が指摘されている。

(1) 用地がない。あるいは用地取得が困難

高台といっても、傾斜地が多く、平たん地は農業専用地などになっており、簡単には用途変更ができなかったり、高台そのものが付近になかったりする場合がある。

(2) 整地やインフラ整備に費用と時間がかかる

高台は現況が山林のところが多く、伐採、整地を行い、道路、水道、電気などのインフラを整備しなければならない。実行しようとする

多大の費用がかかり、地元自治体に大きな負担となる。

(3) 職場は海の近くに設置せざるを得ない

漁港や魚市場、水産加工場などの生産施設だけでなく、これに付帯する施設や勤務者のための商店、厚生施設等も沿岸部から離れることができない。これらの設備については、高台移転以外の津波対策を別途、施さざるを得ない。

(4) 住民の感情

これが一番大きな問題かもしれない。被災者の方々の感情として、できれば住み慣れた土地に住み続けたいという感情がある。また、漁師の方は毎朝の海の様子を見る必要があるだろうし、商店街も地域住民との関係が失われ、郊外型大型店に客が移っていく不安がある。

2. 被災地に再び街を

ここで提案するのは、街を高台に移転するのではなく、津波被害を受けた土地に再び市街地を作ることを検討しようという案である。

このような提案を行うと、また津波が来たらどうするのかと問われることになるだろう。当然ながら津波対策を行う必要がある。

今回の震災によっても地震で建物自体が壊れるという被害はあまりなかった。したがって津

波の被害を防ぐために高層化する。あるいは人工地盤を作って立体化すれば、津波を防ぎながら被災地に再び市街地を作ることは技術的に可能であろう。

(現在検討されている高台移転案でも、海沿いに再建される魚市場や水産加工場は、津波対策として高層化することになっている。)

なお、このような高層化された新しい市街地を建設および管理・運営を行う組織は法人化して責任体制を明らかにしておく必要があるだろう。

3. 立体型コンパクトシティ

実は、この案を筆者が提案するもうひとつの理由は、このように高層化して、ひとまとまりの街をつくることによって必然的にコンパクトシティが出来上がるという点である。

コンパクトシティとは狭い地域に、職場や住居、商店、公共施設などが集積した市街のことで、住民は徒歩や自転車などで通勤・通学したり、必要な施設を利用したりすることができる。利便性や省資源性、安全性など様々な利点があるため、普及が望まれている市街地の形態

である。

筆者の経験では、例えばカナダのカルガリー市では建物と建物の間が空中回廊で結ばれており、同じくカナダのエドモントン市では地下通路によって建物が結ばれている。これによって住民は外に出ずに徒歩で各施設を利用することができる。特にエドモントンの場合は、住居や商店街だけでなく、テーマパークや大規模な温水プールまで建物内にあり、建物の外に出ずに徒歩でこれらの施設が利用できる。我が国でも、青森市や富山市でコンパクトシティの建設が進められている。

ただ、既存の市街地をコンパクトシティとするためには、様々な問題が発生することは、ご想像のとおりである。駅前再開発でも見られるように、地権者間の権利関係を整理するだけでも大変な手間と時間を要するのである。しかし、今回のような大災害が発生し、市街地が壊滅的に消失した現時点においては、まさに理想的なコンパクトシティを建設する大きな機会と考えることができる。

被災地に人工地盤をつくり、あるいは図-1に示すように、高層化した建物群を作り、ここに

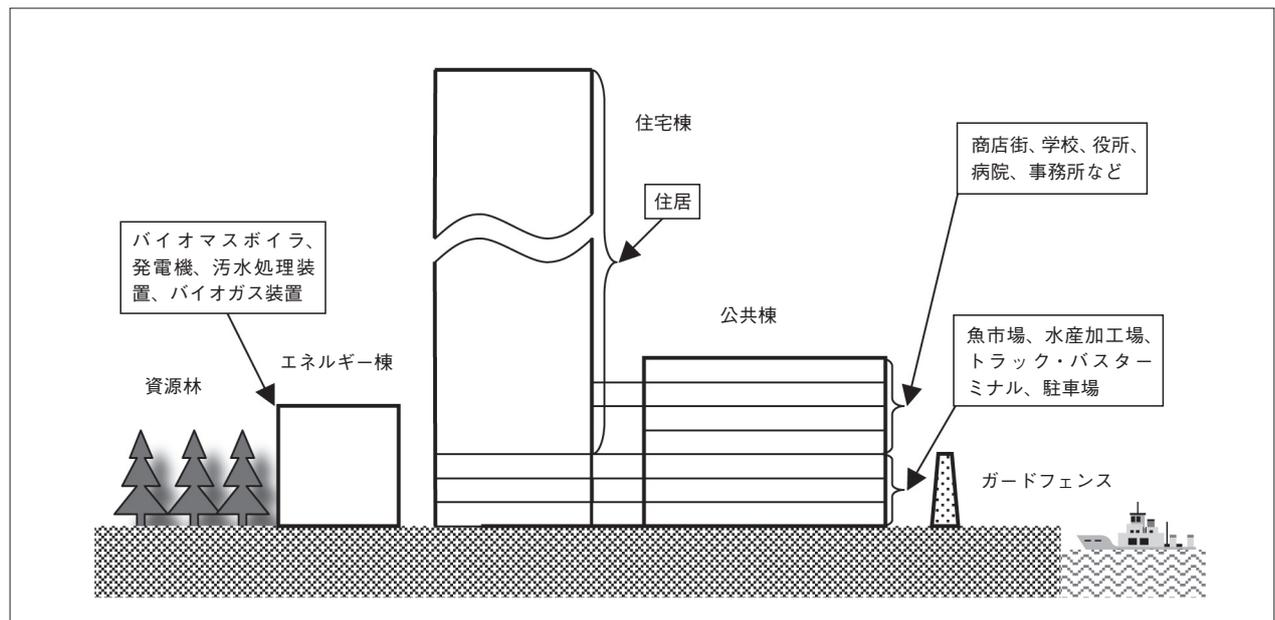


図-1 立体型コンパクトシティの例

被災者に住んでもらう。住居だけでなく職場も学校も商店も娯楽施設も生活に必要なすべてをこの建物群に収めるのである。

このように高層化した建物群にまとめられたコンパクトシティをここでは立体型コンパクトシティとよぶことにする。

津波の被害を受けやすい低層階は倉庫や駐車場とし、住居や生活に必要な施設は中層から高層部分に配置する。魚市場や水産加工場などは1階部分に配置せざるを得ないが、大津波警報が発令された場合、従事者は中・高層階へ避難することになる。

また、津波の衝撃や船舶の衝突を回避するため、建物群の海側にはガードフェンスを設置する。

なお、すべての被災者が立体型コンパクトシティに移住するのが望ましいが、応用例としてコンパクトシティをいくつか設置しておき、その他の土地は従来どおりに低層の市街地としておく方法もある。津波警報が発令された場合には、低層街の住民はコンパクトシティに逃げ込むことになる。

この方が費用は安くてすむだろう。少なくとも万里の長城とよばれるような長大な防波堤を作ったり、高台に新たな市街地を作ったりするより安価で、現実的な方法ではないだろうか。

4. 立体型コンパクトシティの利点

従来からコンパクトシティには様々なメリットのあることが指摘されているが、特にここで提案する立体型コンパクトシティは集積度が極めて高いことから、次に述べるような多くのメリットが生まれる。

- ① **利便性**：職場だけでなく役所や学校、商店街、病院、銀行など、生活に必要な施設を徒歩で利用できるため、生活に便利である。特に高齢者や障害者のような弱者に優しい街となる。

- ② **快適性**：地域冷暖房システムによって、シティ内では住居、商店、公共施設等がすべて空調されているため、快適な生活環境が保たれる。

- ③ **安全性**：地震や津波に対する防災については既に述べたとおりである。そのほかに生活に必要な活動をほとんど建物内で済ませることができるため交通事故は激減する。雨や雪などによる被害も受けない。この点でも弱者に優しい街といえるだろう。

- ④ **環境適合性**：個々の住宅やビルをそれぞれ冷暖房するよりも、コンパクトな街全体を冷暖房する方が、エネルギー消費が少ない。ゴミや下水の収集や再利用も効率的にできる。また、通勤・通学や買物にバスや自家用車が使われなくなるので、そのエネルギー消費も小さくなる。

このように利点を述べると、いいことづくめで、なぜ今まで実現しなかったのかと思われる。しかし、既に述べたように既存の街を改造してコンパクトシティを建設することは実際には非常に難しいのである。その点、被災地では今こそ理想的なコンパクトシティを建設する絶好の機会といえるだろう。

5. 立体型コンパクトシティのエネルギーシステム

筆者は中小企業診断士であるが、同時にエンジニアでもあるので、シティ内のエネルギーシステムについて若干技術的な面からの提案をお許し願いたい。

まず、このシティの電力は基本的に自家発電によることとし、自家発電で不足する場合は東北電力から買電し、余剰の場合は売電する方式とする。このような自家発電方式は六本木ヒルズや大規模な工場などで実際に行われている方式であるから技術的な問題はない。

発電にはバイオマスボイラを用いる。このボイラは主に木質チップなどの固体バイオマスを

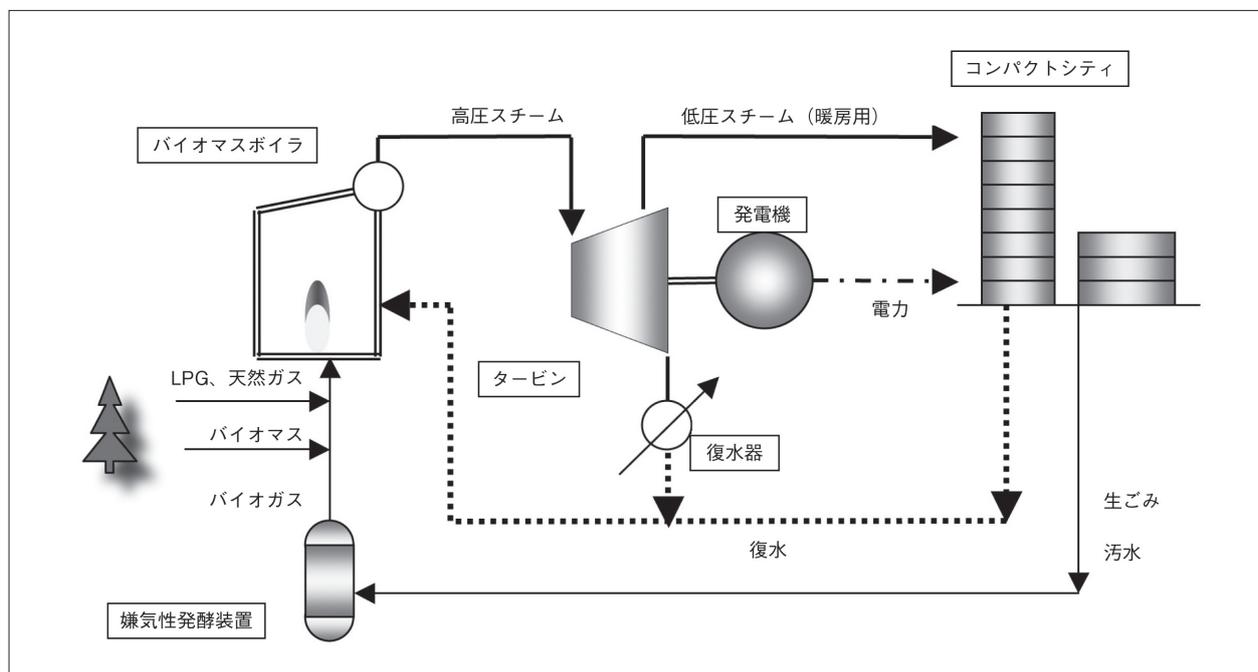


図-2 立体型コンパクトシティのエネルギーシステム

燃料としてスチームを発生させる装置であり、我が国が得意とする技術のひとつである。図-2に示すようにバイオマスボイラで高圧スチームを作って発電タービンを回して発電し、低圧になったスチームでシティ内の暖房をまかなう。これは、抽気タービンシステムとよばれる方式で、これも技術的によく行われる方法で信頼性が高い。

被災地は寒冷地で、冷房よりも暖房のエネルギー需要の方がはるかに大きいから、このような発電と暖房を組み合わせることにより、エネルギー効率は最大70%程度まで上げることができると考えられる。

ちなみに原子力発電のエネルギー効率は30%程度と非常に低いことはご存知だろうか。これは排熱を捨てているからであるが、コンパクトシティは発電設備と住居や商店などが接近しているため排熱を有効利用してエネルギー効率を上げることができる。これもコンパクトシティの大きなメリットのひとつである。

被災地は農林水産業の盛んな地域であるから、燃料として間伐材や打ち枝のような林業残

渣物、稲わらのような農業残渣物あるいは海藻などを用いることができる。また、シティ内で発生する紙やプラスチックなどの乾燥ゴミ類もボイラ燃料として使うことになる。さらに生ごみや、し尿、生活排水などの水分を含んだものは嫌気性発酵処理を行ってバイオガスを取り出し、これもボイラ燃料として使う。

さらに、燃料の「栽培」の可能性もある。今回被災して更地同然となった土地をシティ運営会社が借り受けて、ここにユーカリやアカシアなどの成長の早い早生樹あるいはススキやエリアンサスのような草本類を植え、定期的に伐採して燃料として使用する。

なお、バックアップとしてLPGか天然ガスを貯蔵しておく必要があるだろう。バックアップ燃料はボイラのスタート時や燃料不足時に使用されるが、緊急時の対応としても用いることができる。

紙面の関係で詳しくは述べないが、太陽光発電や風力発電を取り入れて、スマートシティとすることもできる。立体型コンパクトシティは高度に集積されているので、スマートシティ化

も容易なのである。

このようにシティのエネルギーシステムをバイオマス、バイオガス、東北電力、LPGまたは天然ガス、太陽光、風力と複数の資源を使えるようにしておけば、災害発生時にも電源が確保できることになる。また、エネルギー源をできるだけシティ内あるいは、その周辺に求めることにより、環境に優しくかつ、安全なエネルギーシステムとすることができる。

6. おわりに

ピンチのあとはチャンスがあるといわれる。というよりも、ピンチはチャンスに変えなければならぬ。例えば経営がピンチになったとき、これがかえって経営者や従業員の気持ちを引き締め、コスト低減や新規事業への起動力になることがある。これを指導するのも診断士の役目のひとつであると思う。

被災地はピンチに直面した今こそ、新たな街づくりを行い、新たに発展するための絶好の機会である。この提言では立体型コンパクトシティを提案しているが、それに限らなくても、新たな計画的な街づくりをしてほしいと願う。

対比的な例が東京である。欧米の都市が整然とした街割りや広い道路や公園など計画的に作られているのに対し、東京はまったく雑然とした町並みが今も続いている。関東大震災と東京大空襲という2度の機会があったにも拘らずである。

今回の震災被災地では、その轍を踏んではならないと思う。本来、中央政府が指導的に被災地の都市計画を進めていくべきであるが、被災者そっちのけで政争に明け暮れる国会議員たちの姿をみると、これはあきれるばかりである。

ならば、被災地自身が自ら都市計画を作り、中央政府には有無をいわずこれを承認させ、出すものは出させるというくらいのリーダーシップが必要なのではないだろうか。

今年6月に東日本震災復興構想会議が提出した提言には、こう書かれている。

「高台移転を目標とすべきであるが、適地確保の問題、水産業などの産業活動の必要から、平地の活用も避けられない。」あるいは「（高台に移転する場合）コミュニティを一体的に維持することが重要である。しかしながら移転先確保の状況によっては、同一地区内の住民が異なる場所に移転する可能性がある…」

つまり、みんなで一緒に高台に移転すべきだと言っておきながら、「いろいろ問題があって実際には難しいよね」と言っているわけで、これでは被災地はどう動いて良いのか分からない。

結局、政府では決められないから、あとは地元で決めてくれということだろうし、この程度が構想会議の限界であろう。

計画は地元で決めて、政府は資金をどうやって確保するかを一所懸命、考えてくれればよい（それはそれで重要な仕事である）と思う。

確かに津波が街を破壊する恐ろしいビデオを見ると、また同じ地域に街を作ることなど、とんでもないことのように思えるかもしれない。しかしながら、冷静に考えてみてほしい。津波対策は高台移転以外にもあるはずである。何百年に一度かの災害を恐れて街全体を不自由な高台に移転し、あるいは職場と生活を分断することが本当に必要なのだろうか。

まず、被災地自らが確固たる復興計画を立案しよう。計画を作る専門的な知識がなければ、専門家を呼べばよい。その費用は国から出させよう。そうしなければ、地元が望まない復興案を押し付けられる。あるいは、いつまでも復興しないということが起こるだろう。

東日本大震災における復旧・復興に係わる提言

エコシティ構想による支援について

— パーソナルモビリティ活用による東日本大震災復興への提言 —

城北支会 稲垣 啓

hiraku1977@jcom.home.ne.jp

提
言
先

- ・被災地の各行政機関の担当課「環境局 環境共生部 環境未来都市推進課」(さいたま市の場合)
- ・独立行政法人 中小企業基盤整備機構

提
言
旨
子

本稿は、被災地にエコシティ構想を提言するものである。エコシティには、さいたま市とHondaの「E-KIZUNA Project」のような次世代パーソナルモビリティの活用施策がある。被災地での展開のため、コミュニティビジネスを中心とした新連携が有効となるが、中小企業診断士による支援も不可欠である。

1. 震災復興にエコシティの構想を

今回の東日本大震災で甚大な被害を受けたが、必ず日本は復興の道を歩むであろう。それは単に旧に復するというのではなく、持続可能性の観点から21世紀型の復興のモデルプランとなるべき先進性を備えた復興となっていくであろう。そういった背景を踏まえ、本稿ではモビリティ活用の視点から復興に関わる提言を行うものである。

エコシティ構想とは、復興事業として被災地にエコシティを構築し、まちづくりのモデルケースとすることである。被災地に求められる機能は、農漁業や自動車部品等の製造業を中心とした産業機能であり、また、防災機能であり、かつ少子高齢化に対応できる機能であると考えられる。さらに今世紀の我が国のまちづくりの模範となるためには、社会的共通資本としての環境面に配慮した先進的なものである必要があると考えられる(同様の提言は、内山勝久「復興に環境まちづくりの構想を～社会的共通資本によるアプローチ」『東日本大震災復興への提言』東京大学出版会(2011年4月10日)48-53ページにも見られる)。

エコシティの要素については、以下の2点の通りである。

(1) コンパクトシティの発想を取り入れること

次世代パーソナルモビリティでの行動範囲で、

コンパクトシティの発想を取り入れることで、まちの周辺部では、東北地方の主要産業である漁港の整備、農地や森林などの緑地の配置が可能となる。また高齢者にも優しいまちづくりを目指しているため、住民相互へのコミュニケーションが維持でき、つながりを実感できる魅力あるまちづくりとなりうる。

特に住民相互のつながりを実感するには、住民相互のアクセスのし易さがポイントとなるため、次世代パーソナルモビリティの活用が有効となる。さらに避難場所を確保することで、避難の移動距離や時間を短縮させることも可能となる。

(2) 再生可能エネルギーの利用率を高めること

大手企業のテクノロジーを活用し、再生可能エネルギー利用において我が国のまちづくりの模範となる。そのためには、今世紀の主役となりうる環境産業の振興を図る必要がある。公共交通機関の導入やリサイクル充実によるゼロエミッションのほか、電気自動車や家庭用発電機の積極的な導入によって、環境産業の振興が実現できると考えられる。

東北地方はもともと自動車・電子機器部品の供給で大きな役割を担ってきた地域でもあり、ポテンシャルは十分にあると考えられる。

2. 次世代パーソナルモビリティを取り込んだエコシティの提案

(1) 被災地の行政に電気自動車普及施策を

被災地の復興にエコシティの要素を取り入れたまちづくりを行うには、行政の側で方針を示し、施策を講じる必要がある。

具体的な施策例として、さいたま市の「E-KIZUNA Project」がある。これは、地球温暖化防止と持続可能な低炭素社会の実現を目指して、さいたま市が多様なステークホルダー（Honda、日産、三菱自動車、富士重工）との連携によって推進している電気自動車普及施策のことである。

（詳細は、さいたま市のホームページ<http://www.city.saitama.jp/www/genre/00000000000000/1282554368974/index.html>を参照。）

さいたま市の「E-KIZUNA Project」のプロジェクトの基本方針として、①充電セーフティネットの構築、②需要創出とインセンティブの付与、③地域密着型の啓発活動の3つを掲げている。

多様なステークホルダーの中でも特にHondaは、様々なエネルギー供給環境と多様な電動車両による、災害に強い環境未来都市の提案を重点連携項目にしている。具体的には、①多様な電動車両の確保と新しいビジネスモデル、②地産・地消を目指した自立可能なホーム・コミュニティ、③

災害時にも対応できる暮らしのエネルギー供給システム、等の項目について協議、検討していく協定書を2011年5月23日に交わしている（詳細は、Hondaのホームページ<http://www.honda.co.jp/news/2011/4110523.html>）を参照。

このように被災地に対しても（他の復興対策等で多忙を極めているとは思いが）、さいたま市の例を参考に、電気自動車普及施策の導入を提言したい。

(2) Hondaの次世代パーソナルモビリティの実証実験

エコシティ実現のため電気自動車普及施策を提言するのは、我が国の模範となるまちづくりのため、また環境産業振興のためであるが、ここで環境産業振興におけるパートナーとして何故Hondaが適任なのかについて、説明しておく。

Hondaの強みは、他のモビリティ企業（自動車、バイクメーカー等）と比較した場合、二輪車・四輪車・汎用製品の研究開発・製造・販売のノウハウを有していることである。そのため実際の都市交通環境下においても同社の二輪車・四輪車・汎用製品の電動化技術や、情報通信技術、太陽光発電によるエネルギー供給設備などを活用して、「Hondaならではの」総合的アプローチが可能となるのである。

実際に同社は震災前の2010年7月20日に、次世代パーソナルモビリティの実証実験を熊本県・埼玉県にて年内に開始することを広報発表している。

熊本県においては「次世代パーソナルモビリティの実証実験に関する包括協定」を2010年8月5日に締結しており、埼玉県においては、前述の「E-KIZUNA Project」を2011年5月23日に協定書を交わしている。

また国内に留まらず2011年6月24日には、バルセロナ市（スペイン）において電動二輪車「EV-neo」を使った実証実

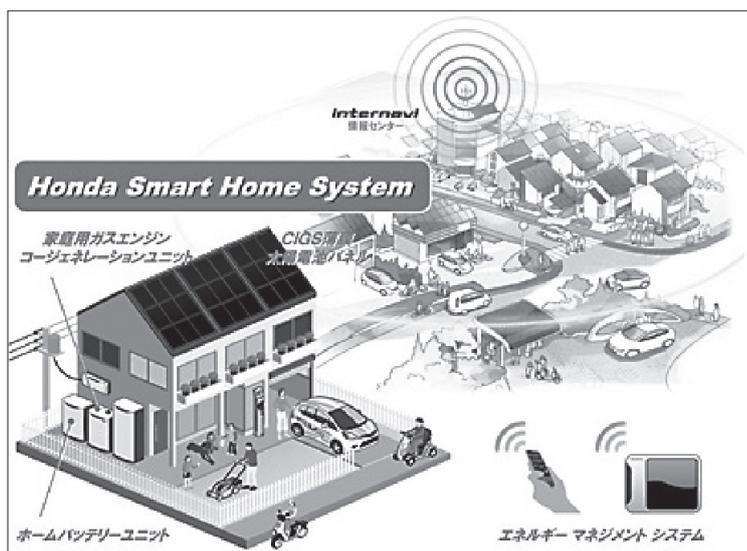


図-1：「Honda Smart Home System」Hondaのホームページより

験を開始しており、今後は海外への展開も計画されている。

なお参考までに、熊本県との協定において取り組む、主な協力項目は以下の3点である。

- ① 電気自動車やプラグインハイブリッド車の実験車両、電動二輪車「EV-neo」、電動カート「モンパル ML200」など、電動化技術を用いた次世代パーソナルモビリティの、都市交通下における効果的な運用に向けた検証。
- ② 次世代パーソナルモビリティと、太陽光発電などの持続可能なエネルギー活用、普及促進などの地球温暖化対策。
- ③ 地域社会における熊本県民のQOL (Quality of Life クオリティー オブ ライフ) 向上に貢献できる「将来のパーソナルモビリティのあり方」の検討。具体的には、高齢化社会でのQOL向上に向け、「モンパル ML200」を活用した県内公共エリアでのシェアリングなど、パーソナルモビリティの新たな活用法の効果検証を行う。

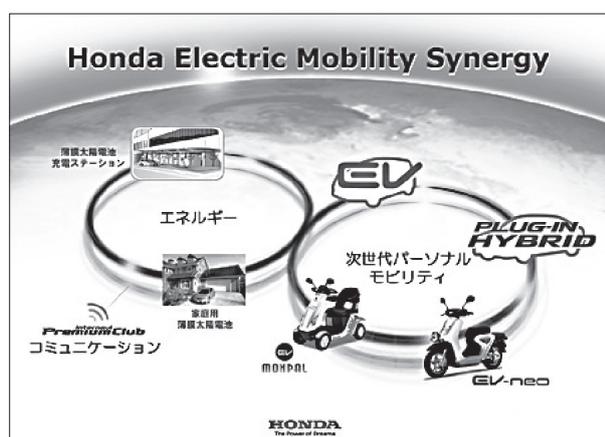


図-2 「Honda Electric Mobility Synergy」
Hondaのホームページより

3. 中小企業診断士による産業復興支援 活動の提案

次世代パーソナルモビリティの発展のために、中小企業診断士がどのようにかかわっていくのかを以下に示す。

(1) 次世代パーソナルモビリティにおける中小企業診断士の役割

中部経済産業局は2011年4月26日に「平成23年度の具体的取組み(分野別アクション)」を公表しているが、その中の「次世代自動車地域産学官フォーラムによる支援活動」は、①開発・生産力の強化(ものづくり中心)、②新ビジネス創出(サービス中心)、③社会実証の推進(スマートコミュニティ形成)の3つのプロセスで構成されている。

2011年度の主な活動は、パーソナルモビリティを活用したサービスモデル開拓支援とIT基盤整備である。

そのうちIT基盤整備においては、中小企業診断士がその役割を期待されていると考えられる。具体的には、自動車の2・3次下請け向け標準EDIの普及や、モジュール化する自動車電装品の機能評価ツール等の開発と利活用において、導入支援(先進事例コンサルティング)等が考えられる。

本稿では被災地の振興のため、「③社会実証の推進(スマートコミュニティ形成)」にポイントを絞って提言させて頂く。

(2) 社会実証の推進(スマートコミュニティ形成)における中小企業診断士の役割

次世代パーソナルモビリティの実証実験からさらに進んでエコシティを構築する段階において、Honda等の大企業と行政機関の連携だけでは、被災地の地域住民が求める産業機能や防災機能、更には少子高齢化や環境面に配慮した先進的な機能を提供するには限界がある。こうした観点から、地域の課題解決型ビジネスに取り組む団体(いわゆるコミュニティビジネス)との連携が重要となってくる。

中小企業白書(2004年版)によると、コミュニティビジネスは、「従来の行政(公共部門)と民間営利企業の枠組みだけでは解決できない、地域問題へのきめ細やかな対応を地域住民が主体と

なっていく事業。」とある。また「社会貢献性が高い事業であると同時に、ビジネスとしての継続性も重視される点で、いわゆるボランティアとは異なる性格を持っている。」としている。その特徴については、①地域住民が主体である、②利益の最大化を目的としない、③コミュニティの抱える課題や住民のニーズに応えるため財・サービスを提供する、④地域住民の働く場を提供する、⑤継続的な事業又は事業体である、⑥行政から人的、資金的に独立した存在である、等が挙げられている。

例えば被災地復興において、地域社会の課題を解決することを目的とするコミュニティビジネスは、行政による社会的サービス（例えばエコシティ構築に必要な、道路等のインフラの整備等）の供給の限界を突破する手段として期待されている。実際、こうしたコミュニティビジネスの主体的な担い手である特定非営利活動法人の数は増加傾向にある。しかし、特定非営利活動法人は個々には脆弱な組織であることが多く、人材や情報などの経営資源も限られてくる。したがって、コミュニティビジネスを被災地復興の担い手として育てていくには、Honda等の大企業と行政機関をはじめ、他の外部主体との連携を支援、促進していくことが重要であり、そのコーディネート役割を中小企業診断士が担うことができると考えられるのである。

(3) 活用できる中小企業施策の紹介

活用できる中小企業施策の1つに、中小企業新事業活動促進法に基づく制度である新連携支援が挙げられる。これは中核となる中小企業が存在し、中小企業の貢献度合いが半数以上であり、役割分担が明確であれば、大企業の等のメンバーに加えることも可能である。新連携を支援する制度として、①新連携対策補助金、②新連携融資、③信用保証の特例、④投資育成株式会社による支援、⑤特許料減免措置、⑥高度化融資等がある。これらの制度活用においても、中小企業診断士が

積極的にかかわっていけると考えられるのである。

出典、参考文献

- ① 内山勝久「復興に環境まちづくりの構想を～社会的共通資本によるアプローチ」『東日本大震災復興への提言』東京大学出版会(2011年4月10日)48-53ページ
- ② さいたま市のホームページ(E-KIZUNA Project、2010年5月28日以降随時更新)
<http://www.city.saitama.jp/www/genre/0000000000000/1282554368974/index.html>
- ③ Hondaのホームページ(さいたま市と「E-KIZUNA Project協定」を締結 ～家庭生活でのCO2低減を目指したHondaスマートホームシステムの実証実験概要を公表～、2011年5月23日公表)
<http://www.honda.co.jp/news/2011/4110523.html>
- ④ Hondaのホームページ(次世代パーソナルモビリティの実証実験を熊本県・埼玉県にて年内に開始、2010年7月20日公表)
<http://www.honda.co.jp/news/2010/c100720b.html>
- ⑤ 経済産業省中部経済産業局のホームページ(中部地域新成長産業アドバイザリーボード～平成23年度の具体的取組み、2011年4月26日公表)
http://www.chubu.meti.go.jp/jisedai/advisory-board/pdf/110426conference_02.pdf

東北復興のために「萌えキャラ」を利用する

城南支会 出版執筆研究会 小田 恭央

sss@kimo.jp

提言先

東北の商工会商工会議所、東北の県、市町村の観光局

提言骨子

震災で被害が大きかった地域に『萌えキャラクター（右図 東北ずん子イラスト1）』を作成提供する。その萌えキャラクターのイラストの使用を東北地方の企業や商店などに無料で提供することで東北地方の活性化を図る。

東北ずん子のスマートフォンアプリを作成し、そのアプリから東北ずん子のキャラを使ったホームページや商店の写真を公開。最終的には、東北ずん子のテレビアニメーション化を行い、そのアニメの中で東北の各地を紹介していく。



1. いわゆるアニメキャラクターを使った地域復興

(1) 萌えキャラによるマーケティング

現在、地域の活性化のために地方キャラクターを作成し、そのキャラクターをマスコットとして地方の活性化を行うという手法が多くの地方でとられている。

そのキャラクターの多くがいわゆる「ゆるキャラ」である程度効果を上げているが、しかしゆるキャラの数が増大したため、地方のゆるキャラは地方内の閉じた世界でのみ有名になり、東京や大阪などの大都市圏にまで広まることがなくなってきている。

ところがその一方で「萌えキャラ」といわれるアニメ風のキャラクターが地方活性化で効果あがる事例が出て来た。

たとえば、あきたこまちがその例の1つである。

あきたこまちのパッケージを萌え化することで「1ヶ月で2年分の売上が記録」したのである。

他にも、アニメ「らき☆すた」で舞台となった鷲宮神社は商店街全体でアニメイベントをする



図-1 あきたこまちのパッケージ

ことで活性化が行われている。

このような事例にならない、東日本大震災の復興を手助けするキャラクターを開発する。

(2) ずんだ餅のキャラクター

今回開発したキャラクターは、ずんだ餅をモチーフにした「東北ずん子」という中学2年生の女の子である。

ずんだ餅をモチーフにした理由は今回の震災で被害が大きかった地域とずんだ餅を食べる地域がほぼ重なっているからである。



図-2 東北ずん子 イラスト2

もちろん、ただイラストを作成するだけでは権利者以外の人間や法人が使用できないままである。

ゆえに、東北ずん子の指定したイラストを東北企業であれば「商用であっても自由に使って良い」という方針をとっている。

2. 権利関係について

(1) 東北ずん子を管理する会社について

東北ずん子は、アニメーション制作会社の株式会社LMD代表の村濱章司（アニメーションスタジオ GONZO創業者）と、中小企業診断士の小田恭央、アニメ/ゲームディレクターの榊正宗の3人が中心となって東北復興のためのアイデアとして誕生した。

アニメ会社としてキャラクターを利用するわけではなく、アニメ会社から切り離してキャラクターを東北のために利用できる状態を作るために、SSS合同会社を村濱、小田、榊の協同出資で設立した。

SSS合同会社で東北ずん子のキャラクターライセンスを管理し、その会社から東北企業や個人商店などにイラストを無料提供することで東北復興の手助けを行うこととした。

(2) ライセンスの形態

ライセンスについては、SSS合同会社が「無料で使って良い」と決めたイラストを何点かを東北企業に限定で「クリエイティブコモンズライセンス 表示」と同等の権利で提供することとする。

クリエイティブコモンズライセンスの表示は、コピーライト表示を行えば自由に改変などして使っても良いものなので、例えば商品パッケージや、店舗のポスターなどに利用できる。

無料で利用可能なイラストについては、現在3点であるが、今後も継続的に増やしていく。

(3) 有償でのキャラクター使用权

全てのキャラクターの権利を無料にするのではなく、例えば店舗独自のポスターや、商品パッケージを作成可能なように有償で新規のイラストを

作成することも行い、それをSSS合同会社の収益源とする。

有償のオプションを作成することで、SSS合同会社に資金源ができるので継続的な支援が可能となる。

3. 東北企業の広報活動について

(1) マスコミへのPR

萌えキャラを使った地域復興は、ネット媒体のマスコミに取り上げられやすい傾向がある。また、twitterやfacebook、2チャンネルなどで話題が伝播することも特徴の1つである。

東北ずん子を使った企業や商店のPRを行うことにより、話題作りと商品や東北ずん子を使った地域への誘導を行っていく。

このマスコミPRを諸官庁とSSS合同会社が協同行っていく。

SSS合同会社の出資メンバーが代表であるアニメーションスタジオの株式会社LMDが保有しているマスコミ人脈へアプローチを仕掛けるので、広報会社が行うPR活動と同等の効果が得られ、マスコミで取り上げられる回数も多くなるものと考えられる。

(2) スマートフォンアプリケーションでのPR



図-3 アプリの画像(開発中)

スマートフォンアプリを作成し、そこから東北ずん子が使われた商品Webページへのリンクや、東北ずん子のポスターが貼ってある商店の写真などを公開していく。

スマートフォンからはWebページにリンクを張ることができるので、通販を行っている場合には直接の誘導が可能である。

また、Webページがない場合でも写真を公開することも可能であるので、東北ずん子が使われている店舗の写真と地図などにリンクを張ることも可能で、実店舗への誘導も可能となる。

マスコミ媒体を使う場合には記事としての瞬発力はあるが小さな情報は取り上げられにくいので継続性は望めない。

しかし、スマートフォンアプリケーションでは小さなネタであっても告知が可能である。スマートフォンアプリを使って東北ずん子の継続的認知向上と、東北企業や商店の継続的告知を行っていく。

このスマートフォンアプリについてはSSS合同会社が費用負担および告知を当面は無償で行っていく。

(3) 東北への認知拡大

東北ずん子のキャラクターを東北企業に使用してもらわなければそもそも意味が無い。

東北企業への認知拡大を東北の中小企業センターなどと連携して行っていく。

東北各地の商工会、商工会議所や観光協会などに認知を広げて、キャラクターの使用を推進していく。

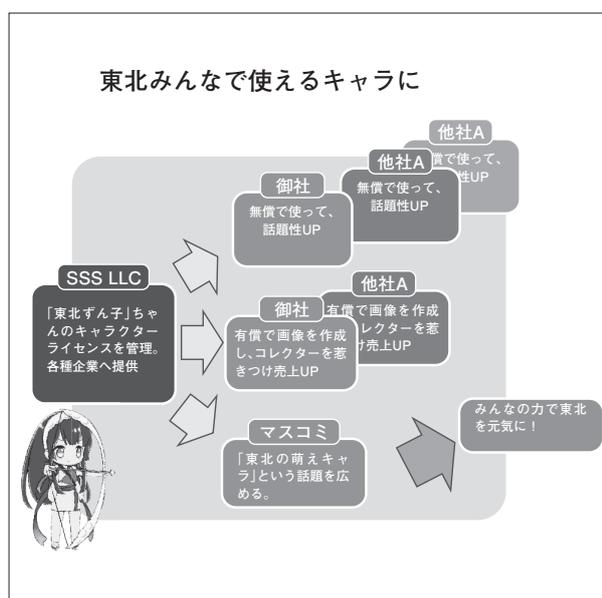


図-4 東北ずん子イラスト提供の全体像

(4) 東北ずん子を広げる

これまで見てきたように、東北ずん子のイラスト使用権を東北企業へ提供することで東北の明るい話題を作っていく。

4. 今後の展開

(1) アニメ化の企画立案

今後の大きな展開としてアニメ化と地上波放送を行う。

SSS合同会社にはアニメーション制作会社の代表である村濱がいるので、アニメーション化の企画が可能である。

たとえば、東北ずん子が東北をいろいろ旅して観光地を紹介すると言った内容にし、アニメ好きの層に「聖地（アニメに出て来た場所をアニメ好きの人たちはこう呼ぶ）」観光をしてもらうような誘導を行うことができる。

ただし、アニメについては30分アニメ1話を制作するのに約1,200万円ほどの資金が必要となり、1クール13話を作成すると約1億5,000万円の資金調達が必要となるので、現状すぐには動き出せないものと考えられる。

出資を募って政策委員会を立ち上げたり、各種意識調整などが必要になってくるので、時間を掛けて取り組んでいく必要がある。

(2) 関係機関への認知度向上への取り組み

2011年10月に開催される経済産業省の補助事業、Creative Market Tokyo 2011で東北ずん子の展示を行った。また、Creative Market Tokyo 2011では審査員特別賞を受賞している。

また、3月に行われるアニメーションのイベント、東京国際アニメフェアなどへの出展も行っていく、認知の向上を図る。

5. 現在の進捗状況

(1) 東北ずん子の一般告知について

東北ずん子のプロジェクトであるが、現在はキャラクターができて、HPが出来上がった状況である。

経済産業省の補助事業 Creative Market Tokyoでの審査員特別賞の発表を契機にHPを公開し、2011年10月にスマートフォンアプリケーションの公開を行った。これらはSSS合同会社が主体になって行っている。

また、2011年10月に東北ずん子の公開とともにマスコミに向けてプレスリリースを配信したところ、毎日コミュニケーションズ、ファミ通、その他のマス媒体が記事として取り上げてくれ、そしてtwitterやfacebookなどで話題を作ることに成功した。

(2) 東北ずん子を使用する企業との提携について

東北企業への認知は現在でも行っているが人員が足りないこと、物理的距離が離れていることにより未だ満足には達成していない状況である。

まずは、東北の各地でエバンジェリストになる人員を見つけ出し、そこで広げてもらうような仕組み作りを行うことが必要である。

例えば商工会議所の中心メンバーでアニメや萌えに詳しい人物を探し出すことが重要事項となる。

現時点では、数社東北ずん子のイラストを使って展示会に出展した、等の例が出始めているところである。

(3) 関係省庁との連携について

本提言では「観光」「サービス」「製造」「文化」と幅広く東北の支援が可能である。

これらに関係する省庁と合同で「公」においても認知度を深め、「公」に認められているのだから安心して東北企業が東北ずん子を使っていける

ようになり、そこで東北に興味を持つ人が増える、という流れを作る必要がある。

関係省庁からは東北ずん子を応援したい東北企業や商店、また、東北外であっても支援をいただけるパートナーや連携相手を探すお手伝いをしていただきたい。

5. 現在の進捗状況

(1) 東北ずん子の一般告知について

東北ずん子のプロジェクトであるが、現在はキャラクターができて、HPが出来上がった状況である。

経済産業省の補助事業 Creative Market Tokyoでの審査員特別賞の発表を契機にHPを公開し、2011年10月にスマートフォンアプリケーションの公開を行った。これらはSSS合同会社が主体になって行っている。

また、2011年10月に東北ずん子の公開とともにマスコミに向けてプレスリリースを配信したところ、毎日コミュニケーションズ、ファミ通、その他のマス媒体が記事として取り上げてくれ、そしてtwitterやfacebookなどで話題を作ることに成功した。

(2) 東北ずん子を使用する企業との提携について

東北企業への認知は現在でも行っているが人員が足りないこと、物理的距離が離れていることにより未だ満足には達成していない状況である。

まずは、東北の各地でエバンジェリストになる人員を見つけ出し、そこで広げてもらうような仕組み作りを行うことが必要である。

例えば商工会議所の中心メンバーでアニメや萌えに詳しい人物を探し出すことが重要事項となる。

現時点では、数社東北ずん子のイラストを使って展示会に出展した、等の例が出始めているところである。

(3) 関係省庁との連携について

本提言では「観光」「サービス」「製造」「文化」と幅広く東北の支援が可能である。

これらに関係する省庁と合同で「公」においても認知度を深め、「公」に認められているのだから安心して東北企業が東北ずん子を使っていける

ようになり、そこで東北に興味を持つ人が増える、という流れを作る必要がある。

関係省庁からは東北ずん子を応援したい東北企業や商店、また、東北外であっても支援をいただけるパートナーや連携相手を探すお手伝いをしていただきたい。

首都圏の災害への対策に係わる提言

中小企業における実効性のある事業継続計画の策定

— 東日本大震災を経験しての提言 —

城東支会 村上 一幸
shindanshi-km@m2.gyao.ne.jp

提言先

経済産業省中小企業庁経営安定対策室、東京都総務局、東京都産業労働局

提言骨子

震災への対応は人が行うものであるため、書式通りの計画よりも“人が動ける”ことこそ重要である。そのため、今まで防災の一部として理解されていたBCP/BCMを、別個の対象であることを理解し、訓練なども独自の演習プランを取り入れたものにすべきである。中小企業にとって実効性のある計画策定ができるような取組みを監督機関及び地域行政が中心となり活動するよう提言する。

1. まえがき

2011年3月11日午後2時46分、東北地方三陸沖でM9.0の巨大地震が発生した。宮城県北部の震度7をはじめとし、東北地方から関東地方まで広範囲に亘って震度6以上の強震に襲われ、その影響で沿岸部では大規模な津波が発生した。

岩手県三陸南部、宮城県、福島県浜通り北部では津波の高さが8m～9mに達し、海岸から6kmの内陸部まで浸水するという未曾有の大震災であった。街全体が全て流失してしまい、自治体も機能しないといった事態が各地で発生した。

更には、サプライチェーンの機能不全で、より大きな経済への影響となった。

今回の東日本大震災に関して、「想定外」という言葉を使用し、一般化した。それは震災のマグニチュードの大きさ、震度の大きさ、津波の大きさが「想定外」だったということを行っていると考えられる。

しかし、この「想定外」であり、「未曾有」であった東日本大震災を乗り切った企業もあり、「想定外」、「未曾有」でも企業の取組みによっては、被害を最小限にとどめ、事業の継続を行った事例もある。

今レポートでは、上記を踏まえ「実効性のある事業継続計画（以下：BCP）の策定」に関して、今後行政として取り組むべきことを提言させていただこうと思う。

事業継続マネジメント（以下：BCM）の問題点と課題についてまずは事例を取り上げて考えたい。

2. BCPの実効性を発揮した企業の例

(1) 津波被害から1週間で事業再開

- 企業名：株式会社オイルプラントナトリ
- 住 所：宮城県名取市増田3-4-3（仙台空港の北西約2キロ）
- 事 業：廃油などの使用済廃液をリサイクル処理し、クリーンな再生燃料として販売するサービスを提供

BCPのインシデント発生時の初動（初期対応）で情報収集することが明記されており、非常用発電機（バイオディーゼル使用）でテレビをつけ最大10mという大津波警報の発令を知る

BCPでは、工場の敷地内で安全を確保することになっていたが、的確な意思決定により3km離れたイオンモールまでの避難を決定し、指示する迅速な対応を行う

想定外でも事業継続できたのは、事業継続すべき目的や目標、対象となる活動が従業員全員で共有化できていたこと、事前対策で応援、連携してくれる仲間がいたこと、そして従業員全員の命が守れたことなどがあげられる

(2) 90分で事業継続計画発動命令

- 企業名：皆成建設株式会社

- 住 所:宮城県仙台市若林区六丁目元町2-16
(仙台空港の北西約2キロ)
- 事 業:土木事業、建築事業、専門工事業、住宅事業の4事業
- BCPに基づき、本社がプレハブで耐久性に弱いことから屋外へ退去し、余震の可能性や津波を考え、移動しやすいように敷地内に対策本部をテントで設置する
- BCPのインシデント発生時の初動(初期対応)に基づき情報収集するようになっていた
- BCPでは、ベースキャンプ時に必要となる発電機設備、暖房器具、毛布、食料なども準備していた
- 想定外でも事業継続できたのは、10mの津波を想定やライフラインの想定も独自で設定し、地震については震度5弱と震度6以上の2つを想定されていたことと徹底したリスク分析を行い、自社の環境に合ったBCPが策定されていたことである

上記2社は、非常にうまく対応した企業で、特別かもしれないと思っている方も多いと思うが、決してそうではなく、BCPに真摯に取り組んだ結果である。それは、防災ではないBCPに取り組んだ結果であると考える。

3. BCPが有効ではなかった企業の課題

今回の震災で表出した課題は、大きく2に分けることができる。1つは、インシデント発生直後の初動に関する課題とその後のお客様に迷惑をかけないよう事業を継続するための課題である。では個別に課題を洗い出したい。

(1) インシデント発生直後の課題

一般的に、インシデント発生直後の企業対応のプロセスは、①人命の安全確保、②対策本部の立ち上げ、③社内の情報収集と情報発信、④社外の情報収集と情報発信、⑤事業の再開への準備であるが、実態としては、様々な情報が入り乱れるために、必要情報やその中での優先順位などを整

理しながら対応することの難しさがある。

その原因となるのが、イ)社内連絡手順の不備、ロ)社外情報収集手順の不備、ハ)社外への情報発信手順の不備、ニ)対策本部メンバーの集合規定の不備など、計画段階での策定不備によるものである。決して「想定外」ということではない。

(2) お客様に迷惑をかけないための課題

インシデント発生直後の初期対応した後、絞り込んだ「重要業務」を戦略的に計画、目標とした時間内に事業を継続し、得意先へ商品・サービスなどを届けることが企業責任である。

しかし、実際のところ人命救助を最優先したため、事業の再開については後回しとなり当初の計画通りに事業継続できなかった例がほとんどであった。

原因は、イ)人命救助を最優先する防災と事業継続の混同、ロ)組織、従業員個々の役割の不明確さ、ハ)目標復旧時間の曖昧な設定、ニ)代替案まで考えられていなかったBCPなど、安易に、意思の入っていない中で策定されたBCPによるもので、決して「未曾有」ということだけではない。

4. 防災、BCP/BCMとは

防災とは、「災害を未然に防止し、災害が発生した場合における被害の拡大を防ぎ、及び災害の復旧を図ることをいう」(災害対策基本法)とされている。主に、人命の安全確保、物的被害軽減、二次災害の防止などを目的に行われる。

一言で言うと、インシデント発生前の事前対策のことであり、自分たちの安全を考えることである。

因みに災害とは、「暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波、噴火その他の異常な自然現象又は大規模な火事若しくは爆発その他その及ぼす被害の程度においてこれらに類する政令で定める原因により生ずる被害。」(災害対策基本法)のことをいう。

また、新しく減災という言葉が東日本大震災後、頻繁に使用されてきた。減災とは、「災害時、災害後より事前の対応を重視し、できることから計画的に取り組んで、少しでも被害を軽減する。」(総務省) ことをいう。

防災が被害を出さない取り組みであるのに対して、減災とはあらかじめ被害の発生を想定した上で、その被害を低減させていこうとするものである。

事業継続とは、「あらかじめ定めた受容可能なレベルで事業運営を継続するために、インシデント及び事業中断（混乱）に対して計画を立案し対応する組織の戦略的及び戦術的な能力。」(BS 25999-2:2007) のことを言う。

BCMとは、組織の潜在的脅威や、そうした脅威が現実になった場合に引き起こされる可能性のある事業運営上の影響を特定する包括的なマネジメントプロセス。このプロセスは、組織のレジリエンスを構築するフレームワークに、組織の主要なステークホルダーの利益、組織の評判、ブランド、及び価値創造活動を保護する効果的な対応のための能力を提供する。」(BS 25999-2:2007) ことを言う。

BCPとは、「組織があらかじめ定めた受容可能なレベルでその重要な活動を実施し続けることを可能にするため、何らかのインシデント発生時に備えて、開発された、まとめられ、維持されている文書化された一連の手順および情報の集合体」(BS 25999-2:2007) のことを言う。

BCP/BCMとは、インシデント発生後、当初目標通りに事業を再開し、お客様に迷惑をかけない取り組みである。一言で言うと、インシデント発生後の取り組みであり、お客様のことを考えることである。

前記より、防災とBCP/BCMは全く違う考えのもと策定されるべきで、今回の東日本大震災で分かったのは、ごちゃ混ぜに理解されてBCP/BCMが策定されていたため、その実効性が低くなったことである。

5. 特にインシデント発生直後の津波に対する初動について、地域性、エリアを意識した被害影響を考慮し、計画策定

影響度は地域性及び地域の中のエリアを考慮し考えるべきである。

1つは、津波により壊滅した海岸部。2つめは、震度は大きかったが、津波の影響が少なく建物も残り、被災をしなかったか軽度であった山間部。3つ目は、ばらつきはあるが地域的にも、被災程度もその中間にある中間部である。

この3つの地域区分の考え方を取り入れ考える必要があり、全てが同じ状況ではないということである。

(1) 津波の影響を大きく受ける海岸部

なによりも人命の確保を最優先に対応する。対応は、時間的余裕もないため、対応の検討や打ち合わせなどは論外であり、すぐに津波を回避する行動をとる必要がある。また、事前に事業継続計画を策定し、現場に対応マニュアルがあったとしてもそれをじっくり読み対応を考える暇もなく、個人の判断が最も重要な意思決定となる。

少しの組織的動きが伴えば事業継続計画の有効性といえるが、すぐに避難場所まで避難することを各個人が判断するということが事業継続計画の初動（初期対応）であるとも言える。

(2) 地形なども影響し地域により被災程度が違う中間部

被災程度が海岸部と変わらない場合は、海岸部と同じ人命の確保を最優先として対応を行う。

一方、地震で何とか多くの建物が損壊を逃れ、津波の影響も少ない中間部においては、身の安全を確保し、従業員の安否確認と同時に対策本部を立ち上げ、本部機能により統制のとれた初動（初期対応）を行う。

(3) 建物の損壊もなく、津波の影響がない山間部中間部と同じように、身の安全を確保し、従業員の安否確認と対策本部の設置を並行して行う。またそれだけではなく、情報収集とその対応及び社内外への情報発信も可能な限り並行して行う。どちらにしても計画通りの事業継続を行う。

6. 監督機関及び地域行政への提言

以下、今まで記述したことを踏まえて、標題でもある「実効性のある事業継続計画の策定」に関する提言をさせていただきます。
考え方と計画の実作業を分けて記述する。

(1) BCP/BCMは経営戦略そのものであることを明らかにし計画策定する

会計で言う“ゴーイングコンサーン”、環境で言う“サステナビリティ”、そして企業取引の“事業継続”。

全てが企業は、永遠に事業運営していくことが企業の社会的責任を果たすことと同意語である。

企業の継続性・持続性は企業経営において理念やビジョンに反映され、それをより具体化した戦略へと落とし込まれていく。

経営戦略は、企業が今後取組んでいくこと、取組まないことを明確にすることから始まり、重要度や緊急度の視点から今後注力する事業の継続をあらかじめ検討する。

事業継続は、連鎖の中でインシデント発生時に、インシデントの大きさや影響度に合わせて、事業継続の対応が変化していく。環境変化への柔軟な対応はまさに経営戦略そのものである。このことを中小企業の経営者に理解させることが、最重要取り組みである。

(2) 防災とBCP/BCMの違いを明確にし、実効性の高いBCP/BCMの構築を促す

①構築のポイントは、事業継続は戦略であり、BCP/BCM策定前に、経営目的、目標と連鎖

した事業継続戦略（以下：BCS）を考えることである。

②2つ目のポイントは、インシデント発生直後の対応ですべてが決まっていくということを理解することである。

- イ) 経営目的、目標の確認
- ロ) BCS策定の目的と目標の明確化
- ハ) 継続する事業、業務の明確化
- ニ) 前記の目標復旧時間の明確化
- ホ) 前記を実行する経営リソースの明確化
- ヘ) 目標復旧時間を完遂するための代替案の検討
- ト) 代替案に対して想定される脅威への有効性を確認
- チ) 代替案の選択
- リ) 実効策の費用と時間の明確化
- ヌ) 予算化と執行

③不測事態を想定し自らが考えぬく演習を繰り返し行うことが最も有効である。

事務局が決めた通りに行い、自らがインシデント発生時にどのように行動するかを考えることもなく行われるような訓練は時間の無駄と考える。重要なのは、困難な状況化を想定し、どうやって乗り切るかを考えることである。それも手をかえ、品をかえ何度も行ふことである。

ここでは今回の東日本大震災を事実と類推した困難状況を「模擬演習」として組み立てる。この演習の目的は、初期対応に必要な「しなければならないこと」と「後回しにできること」は何かを学ぶことである。目標は、初期対応の難しさを実感し、BCP策定の本気度を上げ、実効性の高い計画を立てることとインシデント発生時どのような状況になるかをイメージでき、その対応もイメージできることである。

グループワークで進めるのでグループ分け（同じ部署のメンバー：1グループ5名まで）、模造紙、ポストイット、マジックを用意する。

模擬役は話に臨場感を出すように心掛ける。

グループのメンバーの役割は、対策本部メン

バーとして対応していくことを経験する。

状況がニュースで明らかになっていく。社内から状況報告があがってくる。得意先から連絡がくる。被害のなかった他拠点より確認がくるなどの状況を設定し、これを聞き、「状況の確認」、「状況からの判断」、「情報の収集」、「情報の伝達」、「指示・命令」を臨場感あふれる中で、経験することである。

以下、読売新聞社の「東日本大震災 1ヶ月の記録」より時系列にインシデント発生直後の動きを経験する。

イ) 14時46分

三陸沖を震源地としたM9.0の巨大地震発生

ロ) 14時49分

太平洋側ほぼ全滅に、大津波警報、津波警報、津波注意報が発令される

ハ) 15時06分

仙台空港閉鎖

ニ) 15時08分

三陸沖でM7.5の余震が発生

ホ) 15時15分

茨城沖でM7.7の余震が発生

ヘ) 15時24分

茨城、栃木、群馬、埼玉、神奈川、千葉、山梨、静岡県で404万6千軒停電

ト) 15時25分

三陸沖でM7.4の余震が発生

チ) 15時47分

千葉県市原市コスモ石油製油所でガス漏れ火災発生

実際に上記を経験すると、上手く意思決定や指示ができない、情報の理解に抜け漏れが発生する、そのため指示・命令が的確にできないなどがよく分かる。

この“できない”を演習の繰り返しにより克服していくことで組織への定着が行われると考える。いわゆる「レジリエンシーの高い組織の構築」である。

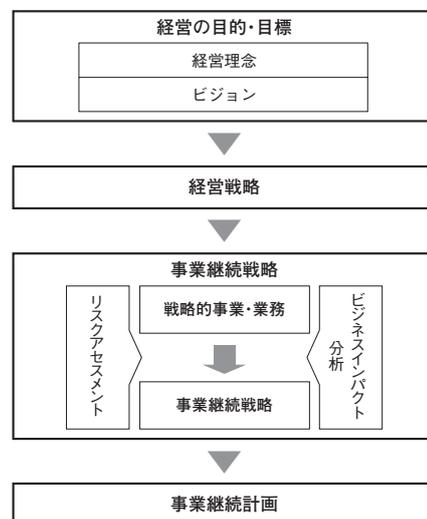
今回よく耳にした「想定外」、「未曾有」という言葉は、この震災を経験したため今後は使えなく

なることを理解しなければならない。これは、同程度の震災であれば防ぎきらなければならないということであり、すぐに事業を再開し企業を存続させ続けるということである。

しかし、経営資源の不足など中小企業の特徴を考えると1社で構築していくことの難しさを痛感する。自社で、思いを込め策定していくことがベストだが、時間がかかるなど現実的ではない。だからと言って外部の支援者にすべてを任せ、自社の意思が全く入っていないものを短期間で構築するのは本末転倒であり、役に立たない。

やはり中小企業におけるBCP/BCM構築は、各地域行政、関係機関が主導すべきであり、今までとは違う「事業継続を中心に考えた」新しい取り組みを早急に構築し、実効性の高いBCP/BCMの導入を進めていかなければならないと考え、提言する。

図表-1 事業継続戦略の体系図



出展、参考文献

- 1) 英国規格BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT PART2:SPECIFICATION
- 2) 新健新聞社：「リスク対策.COM 2011/5 VOL.25」
- 3) 株式会社東京商工リサーチ：上場企業の「東日本大震災」影響調査
～開示企業1,908社のうち、1,324社が被災～ 4月8日
- 4) 東京商工会議所：「災害に備えよう！みんなで取組むBCP(事業継続計画)マニュアル」(第2版)
- 5) 東京商工会議所：「東日本大震災アンケート調査」結果概要～東京23区の中小企業を中心とした震災の影響とその対応～ 4月14日
- 6) 読売新聞社：「東日本大震災 1ヶ月の記録 2011年3月11日～4月11日」

首都圏の災害への対策に係わる提言

中小企業のBCP対策
「人材交流支援機構」の設立について城南支会 太田 淳一
kumi_maru@ktb.biglobe.ne.jp

提言先

大企業・中小企業の交流を促進できる機関(例)東京商工会議所

提言骨子

中小企業のBCP対策は地域の中小企業だけの問題ではなく、日本経済の災害耐性の問題と捉えるべきである。日本経済の災害耐性を強化するには地域の中小企業を救済することが必要である。そのための手段として、本稿では大企業の支援のもとに、他の地域の中小企業の経営資源を活用する仕組み作りを提案する。

1. 中小企業は日本経済の強さの源

2011年3月の東日本地震で東北地区の中小企業は人、物、金のすべての面で大きな被害を受けた。

多くの大企業は中小企業をサプライチェーンに組み込んでおり、中小企業の被害に伴い、そのサプライチェーンは機能不全に陥った。結果、大企業の生産・サービス活動等の事業活動も停滞した。

東日本地震により大企業は事業活動の多くの部分を中小企業に頼っており、日本経済の基盤は意外に脆弱であることが明らかになった。

本稿では中小企業の地震等の災害に対する耐性を強化することで日本経済の基盤強化に繋がる政策を提言する。

2. 大企業と中小企業の相違点

大企業は広範囲なエリアで複数の事業活動を展開することが多い。一方、中小企業は地域で地域の人材を活用して単一事業を行う会社が多い。

地震等の災害が発生した場合に被害が生じるエリアは限定されることが想定される。(地震等の災害で日本全国が同程度の被害が生じることは想定しえない)このような場合、そのエリアに立地する中小企業は壊滅的な被害を被る可能性がある。

大企業の場合、特定エリアで発生した地震等の災害に対して他のエリアの経営資源を用いて対応することは可能であるが、中小企業では対応が困難である可能性が高い。

表-1 大企業、中小企業の相違点

	大企業	中小企業
事業エリア	全国、全世界	地域
事業内容	複数	単一事業
人材	全国、全世界	一地域に集中

3. 中小企業の弱みと対応策

(1) 大企業と比べた「弱み」

上記の大企業、中小企業の相違点から導かれる中小企業の弱みを以下のとおり整理した。

① 「人」について

大企業と異なり中小企業では少数の人材に事業が委ねられていることが多い。地震等の災害の被害が特定エリアに集中する場合、中小企業では特定の人材が就業不能となることで事業継続が困難になることが想定される。

一方、大企業では全世界、全国で代替要員をも考慮した人員配置を行っており、被害が発生した場合でも事業継続が可能である場合もある。

表-2 中小企業の人材

	大企業	中小企業
居住エリア	広範囲に居住	限られたエリアに居住→災害で就業不能になる可能性あり
人材の多様性	さまざまな職種の人材	限られた職種の人材
人材の厚み	余裕のある要員配置	余裕のない要員配置

②「物」「金」について

「物」「金」の場合も「人」の場合と同様な状況が想定される。

「物」について言えば、中小企業は特定エリアで事業活動が行われていることが多く、特定エリアで集中的に被害が生じる災害では有形固定資産等に壊滅的な打撃を受け、事業継続が困難になる可能性がある。

「金」について言えば、中小企業の資金調達ソースは選択肢が少ない。また、地域密着型の中小企業では売上の相手先も特定エリアに集中していることが多く、債権回収に支障が生じる可能性もある。

上記のように中小企業は「物」「金」の面でも全国規模で事業活動を行う大企業と比較するとリスク回避が困難であるため、災害時の事業継続の可能性は相対的に低い。

(2) 弱みを克服と効果

中小企業は上記の弱みを克服することで災害時の事業継続性を高めることができる。事業継続性を高めることは中小企業に恩恵があることに加えて、中小企業をサプライチェーンに組み込んでいる大企業もメリットを享受することが出来る。

2011年3月の東日本地震の際には国外の企業をサプライチェーンに組み込むことで事業継続を図る大企業の取り組みが散見された。

しかし、中小企業が上記の弱みを克服し、国内産業の事業継続を担保出来れば、国内産業の空洞化を回避出来る。これが、延いては日本経済の基盤維持、発展、強化にも繋がると考えられる。

4. 「弱み」の克服策（「人」についての対応策）

本来、「人」「物」「金」のすべての面での対応策を策定すべきであるが、本稿では要するコストが少なく、効果が大きいと推察される「人」についての

対応策を以下に記述する。

内容は以下のとおりである。

(1) 仕組み

① 概要

- a) 特定のエリアを対象とするのではなく、日本全国を対象とする人材交流の仕組みを構築する。
(特定のエリアを対象とする仕組みは災害の被害が特定のエリアに集中することを鑑みれば、意味が無い。)
- b) 中小企業支援機関が全国規模の人材交流の仕組みを構築する。
- c) 大企業（自社のサプライチェーンに中小企業が含まれている会社）は資金を拠出する。資金は機構の運営費用として使用する。
(1社当たりの負担は少額であることが前提)
- d) 以下の中小企業は機構に加盟する。
 - 資金を拠出する大企業のサプライチェーンに属する中小企業で大企業が選出したもの。
 - 機構の趣旨に賛同する中小企業。

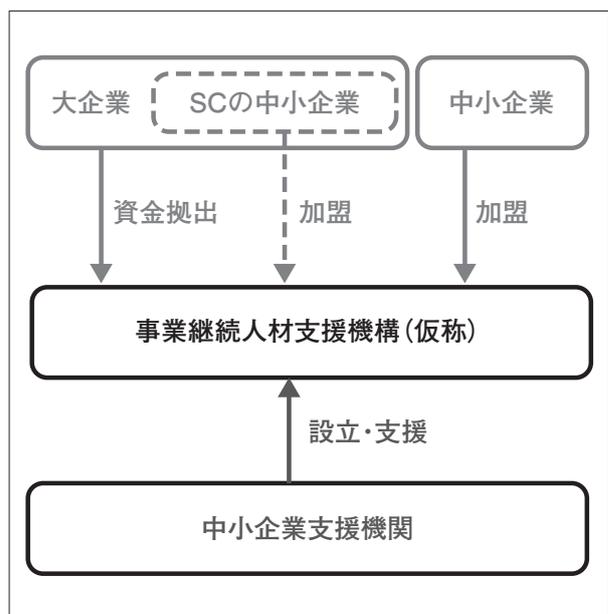


図-1 人材交流の仕組み

② 権利・義務

- a) 資金拠出者（大企業）
資金拠出者は機構の運営をサポートする。

b) 加盟者 (中小企業)

- 加盟者は自社の業種毎に有する人材について能力・人数等の情報を機構に提示し、それを共有する。
- 災害が発生し、その被害に伴い事業継続が困難な加盟者の申し入れに対し、機構は人材を派遣する。

c) 機構

- 機構は加盟者の事業継続を実現すべく、加盟者の申し入れに対して真摯な対応を行う。

③ 中小企業支援機関、中小企業診断士の役割

本機構を設立し、運営するにあたり、加盟者・資金拠出者間等の調整役として機能し、加盟者の事業継続をサポートする。それにより日本経済の基盤維持・強化を図る。

(2) 災害が発生した場合の対応

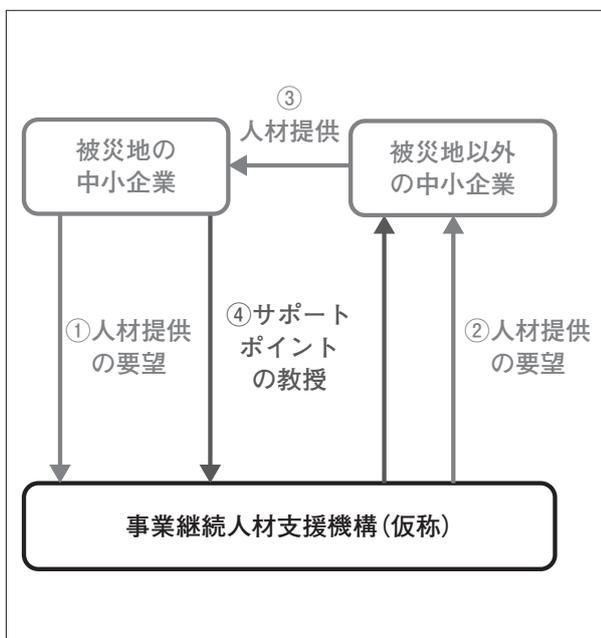


図-2 災害が発生した場合の対応

- ①被災地の加盟者は機構規約に則って人材提供を申し入れる。
- ②機構は条件に合致する人材を機構規約に則って提供するよう被災地以外の加盟者に申し入れる。

③被災地以外の加盟者は機構からの申し入れに対応し、被災地の加盟者へ人材を提供する。

④人材提供は原則、無償で行う。

但し、人材提供・受け入れの際に機構を通じて「サポートポイント(仮称、架空の通貨)」の授受を行い、金銭の代替とする。

⑤「サポートポイント(仮称)」の授受を行うことで人材提供側の動機付けに繋げ、仕組みを活性化させる。

(3) 大企業、加盟者(中小企業)のメリット

本仕組みは資金拠出者である大企業、中小企業双方にとってメリットが生じる仕組みである。メリットは以下のとおりである。

① 大企業

a) 機構が機能することで自社のサプライチェーンの災害に対する耐性が強まり、自社のBCP政策上、有効である。

b) 他の中小企業の支援も含めて被災地の支援に繋がる。自社のCSR戦略上、有効な活動となる。

② 中小企業

a) BCPマニュアル策定とは異なり、具体的な人材手当ての手段なので有効なBCP対策と成り得る。

b) 機構に加盟することで「災害耐性が強い企業」として社外にアピールすることが可能。取引上のセールスポイントと成り得る。

大企業、中小企業ともにメリットを享受できる本仕組みが機能すれば大企業が災害発生時にサプライチェーンを国外企業に依存することなく、事業継続できる可能性が高まり、日本経済の基盤を維持できる可能性がある。

(4) 課題と対応

災害時に中小企業の事業継続を担保し、日本経済の基盤を維持することを最優先すべきである

が、加盟する中小企業各社の立場からすれば、いろいろな面で心配な点が多い。

本施策の主な課題を次に列挙する。

① 人材交流時における重要機密の漏洩

個々の中小企業にとっては自社の重要機密は会社の最重要資産である。

加盟者が安心して、災害時の人材交流が出来るよう中小企業が機構に加盟する際の審査厳格化、守秘義務ルールの策定等の対策が必要と推察する。

② 人材を提供する加盟者の人手不足

中小企業はもともと人材に余裕が無い会社が多い。

よって災害時に人材を提供する段階で、自社の人繰りがつかず、それを拒否する会社もあるかもしれない。このような会社が多数、発生すると仕組みそのものが崩壊する可能性がある。

加盟者側に人材を提供する動機づけとして、上記のとおり「サポートポイント」という制度は設けるものの、現実的には更に追加の動機づけ策を講じる必要があるかもしれない。

③ 資金拠出者（大企業）の更なる協力

前記のように災害時の人材提供が不調になる場合が想定されるため、代替機能を準備することも一つの選択肢である。

例えば、資金拠出者（大企業）からも必要に応じて人材提供を行うことが出来る仕組みを構築出来ると良い対応策となる。

資金拠出者（大企業）は「人材提供を行うこと」についてCSR活動の一環と位置付け、許容できる可能性はある。

しかし、中小企業の災害耐性を強化するには地域に限定した取り組みでは限界があることも事実である。また、2011年3月の東日本地震では有効な仕組みが無かったことで、現地に集まる「人」「物」「金」を早急かつ有効に活用することが出来なかった。

このようなことを踏まえれば、大企業を巻き込んだ全国規模の仕組みを事前に整備することで地域の「人」という資源を有効に活用出来る可能性が高まる。

地域の中小企業が本仕組みに加盟することを促すことが地域政策としてのBCP対策となる。

5. まとめ

本仕組みは全国規模での取り組みが必要であるため、「地域政策提言」に馴染まない性質のものであるかもしれない。

首都圏の災害への対策に係わる提言

リスクマネジメント手法に基づくBCP

— 「想定外」の事態に陥らないために —

城北支会 岡田 資司

okada@mt-okada.com

提言先

中小企業庁、中小企業基盤整備機構、東京都中小企業振興公社、東京都

提言内容

災害などのリスクに備えることへの理解は広まりつつある。しかし災害に対する備えに絞り込まれており、事業継続に影響するリスク全般への備えの意識は低い。リスクマネジメント手法を使って体系的に漏れなく、なおかつ誰でも使えるようにテンプレートなどを用意することによって、リスク全般に備えることへの支援を提言する。

1. 諸行無常の世界観を超えて

日本列島では古来より自然と調和して農耕を行ってきた。しかし時には、山は噴火して溶岩が地を呑み込み火山灰が空を覆い植物を枯らし、地震が起き地を割り建物を倒し、台風が来て農作物を収穫不能にし、津波で根こそぎ海へ引きずり込まれることを経験してきた。数ヶ月も、あるいは何年もかけて手塩にかけて育てたものが、一瞬にして無に帰してきたのである。このような自然を相手にしてきた歴史から、この世の存在は姿も本質も常に流動変化するものであるという諸行無常の世界観を受け入れてきたのだと思う。その世界観からは、自然の驚異に対して諦めにも似た気持ちにもなるだろう。

また、リスク対応の話題が出た際に、ある経営者から、「悪いことを考えたら悪いことが起きてしまうから、むしろ考えないほうがよい、言わない方がよい」と言われたことがある。一種の「言霊」信仰であろう。言葉に出せば、それが実現してしまうというものだ。

しかし、諸行無常にしろ言霊にしろ、その世界観を全否定するつもりは無いが、こと経営となれば、目を瞑り耳を塞ぐことは許されない。経営者は危険を直視し、少しでも抵抗し、生き延びなければならぬ。以下では、主にPMBOK^(*)のリスクマネジメントに基づき、企業が生き延びるため

(*) Project Management Body Of Knowledge

の施策について検討し提案するものである。

2. 災害もリスクの一つである

災害もリスクの一つである。「リスク」とは過去の経験や同様の事例等から発生確率を想定できる、変動要因である。一定の確率で発生するリスク要因があり、一定の確率と規模での影響度があり、プラスやマイナスの結果になる。PMBOKのリスクマネジメントではプラスも変動要因であるためリスクなのである。一方、確率の分からない状況を「不確実性」と呼んで分ける考え方もある。本稿では、マイナスの結果を及ぼすもの（「ハザード」と呼ぶ）のみ、だが不確実性をも含んで、リスクとして論じていく。

リスク要因は災害だけではない。今回の事態を受けて災害時への対応を考えることは喫緊の課題ではあるが、それだけで企業を守ることは出来ない。災害以外のリスクをも含めて、総合的に予見し、備えることが重要なのである。

内部要因としての経営資源（ヒト・カネ・モノ・情報、等）にもリスクがある。外部要因（政治・経済・社会・犯罪・自然災害、等）にもリスクがある。しかしそれら全てに対して備えることはできない。例えば隕石が落ちてくることを防ぐのは無理だろう。だが考えることは必要なのだ。思考停止に陥るからこそ「想定外」になるのであって、考えた上で「対応せず」という判断は思考停止とはま

まったく異なる。どのようなリスクがあるのかを調べ、対応するかどうか、対応するとしたらどんな方法で行うのか、こういったことを事前に検討しておくことが必要なのである。

3. リスクマネジメント (PMBOK) とは

リスクをマネジメントする方法論である。PMBOKでは、以下の6つのプロセスから成り立つ。

(1) リスクマネジメント計画

リスクマネジメントをどう進めていくのかを決める。役割と責任、予算、進め方などである。

(2) リスクの特定

予め決めておいたリスクの種類（「リスク区分」と言う）毎に、リスクを洗い出す。内部環境や外部環境の要因をリスク区分として設定し、漏れがないようにする。影響すると思われるものはすべてが対象となる。これには経験と知識とが要求される。

(3) 定性的リスク分析

リスク項目毎に発生確率と影響度を調べ、重要度を分析し、重み付けを行う。

(4) 定量的リスク分析

金額など具体的な影響数値を試算し、全体への影響確率を調べる。

(5) リスク対応計画

リスク毎に対応策を考える。マイナスのリスクに対する基本的な考えとしては、「回避」「転嫁」「軽減」「受容」がある。「回避」は当該リスクのある選択肢を選ばないこと、「転嫁」は保険や委託で外部にリスクを持ってもらうこと、「軽減」はリスク発生確率や影響度を下げること、「受容」はリスクの影響を受け入れること。

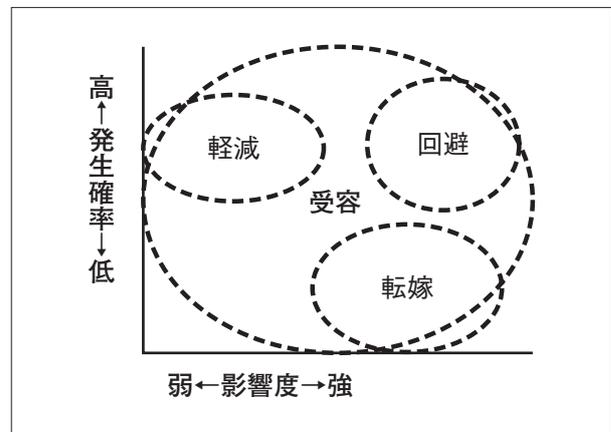


図-1：リスク発生確率と影響度別対応方針の一例

(6) リスクの監視コントロール

状況を監視し、環境が変化したら対応し、リスクマネジメントがうまくいくように統制する。最初に計画しても環境は変化するため、適合するように不断の調整が必要なのだ。

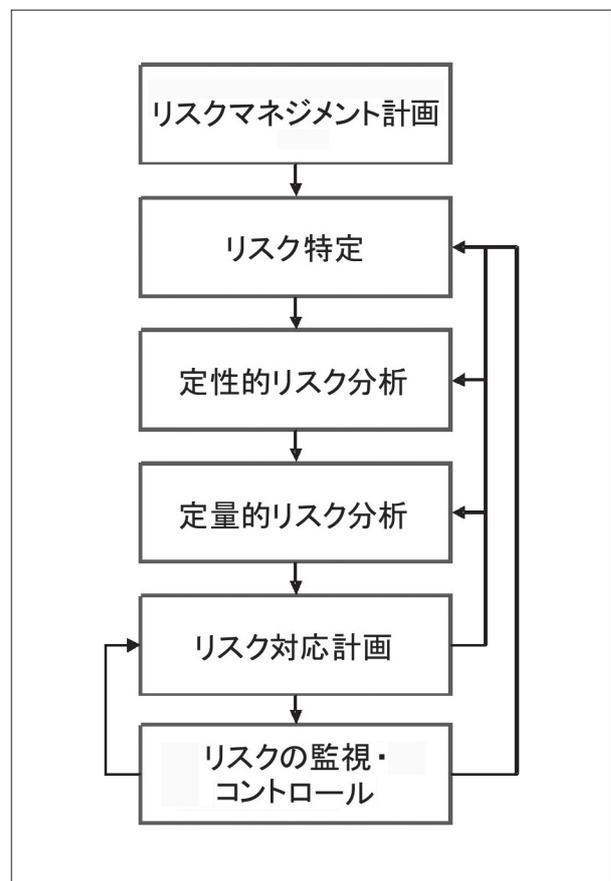


図-2：各プロセスの流れ

4. 現実を直視することの難しさ

人は目の前の問題に立ち向かうことはできる。しかし実現していない問題…リスク…を考えることは苦手である。未知のことは尚更考えられないだろう。発生するかどうかも分からないことにエネルギーを使うことをためらうし、嫌なことは考えたくないものである。日々の問題に対応できるのも、将来は状況が好転するという希望を持っているからであるのに、将来のマイナス要因を考えるなど、気が重くなる。

生命保険を考えてみよう。本来であれば、何かあった時に備えて、そのリスク要因を考え、影響度を考え、結果を考えて補償の種類や額を決めるものである。しかし多くの人は、外交員に説得されて言いなりのまま加入したり、付き合いで入ったりすることが多いのではないだろうか。必要額についても特に精査することなく加入するのではないだろうか。自分に何かあることなど、ざっくりとは想定するだろうが、具体的に詳細に考えることはしていないと思われる。そんなこと、深くは考えたくないからである。

しかし、現実を直視しなければならない。暗闇で全力疾走するのは暴走である。もちろん、今の問題に対応するのに精一杯で、将来の危険に備える余力がない場合も多い。また、考えられたとしても、その先をどうすればよいのかが分からなければ、恐れが増え気持ちが萎えるだけで、経営の強化にはつながらない。このため、備えることへの敷居を低くしなければならない。低い負荷で考えられるようにしなければならない。

5. リスクと対応計画の提示及び支援

(1) マネジメント計画のテンプレート提示

計画しろと言っても何をすればよいか分からないであろう。このため、計画書のテンプレートが役に立つ。企業経営を前提にして経営リスク全般をカバーするテンプレートを作成し、企業に提供する。やるべきことや役割等が明記されてい

ば、それをテーラリング（仕立て直し）して、自社に合ったように変えれば良いだけだから、計画書を作成するのが比較的容易になる。

リスクに備えるにも、発生時に対応するにも、ヒトやカネのコストが掛かる。どこまで対応するか、あるいは受容するか、基本的な方針も決めなければならない。方針を決めるための考え方についても一定のテンプレートが必要である。

(2) リスク項目の提示

リスクを個別の企業が独自に特定することは難しい。このため、内部環境としての、ヒト・モノ・カネ・情報それぞれに対して、標準的なリスク項目を提示する。外部環境としての、政治・経済・文化・犯罪・伝染病・自然災害などの区分毎に、標準的なリスク項目を提示する。

汎用的な項目として作成しておけば企業独自に追加する必要は無く、選択し具体化するだけで済む。例えば「熟練工の継続勤務不可」というリスク項目があれば、X社にとっては「当社技術のすべてを押さえているAさんの突然の退職（病気・怪我・その他都合）」と、具体的に当てはめればよいだけであり、当てはまらなければリスク項目自体を「リスク無し」として捨てればよいだけである。

(3) リスク対応方法の提示

リスクが特定できたら、対応方法を具体的に提示する。一つのリスクに対して複数の対応方法が考えられるだろう。それもまた、企業が自社の状況（対応するための資源：ヒト・カネ等）に応じて、対応するもの・しないもの、対応する場合の具体的な方法について、選べばよい。

本来であれば、リスクの定性分析や定量分析を行い、リスクに対して重み付けをするのだが、実際には厳密な分析は難しいと考えられる。リスクマネジメントに割ける経営資源は少なく、熟練者も居ないと考えられるためである。可能な限り分析するとしても、基本は過去の経験や知識により

自社への影響度を想定することになるだろう。

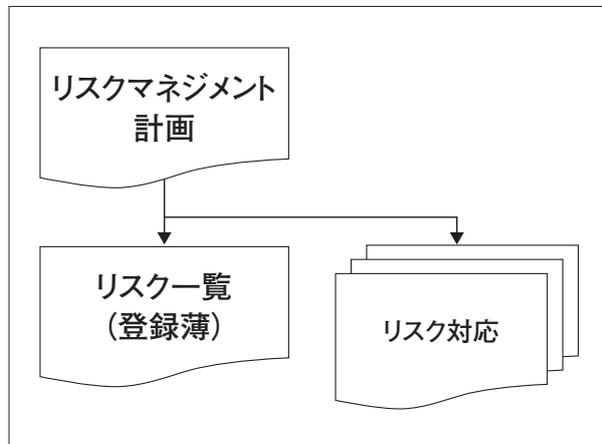


図-3：テンプレート

(4) 中小企業庁「中小企業用BCP策定運用方針」

中小企業庁サイトに「中小企業用BCP策定運用方針-緊急事態を生き抜くために-」という情報が公開されている。ここでは、BCPの策定および継続的な運用方法が具体的に提示されている。

<http://www.chusho.meti.go.jp/bcp/>

本稿で述べていることと目的は基本的に同じであると思われるが、中小企業庁のものは自然災害等を中心にした復旧計画が主な観点である。中小企業の事業継続性に影響する要因は様々である。もっと広く検討し、備えておかなければならない。

(5) 内部統制

2009年3月期以降、大企業や上場企業等に課せられている内部統制であるが、基本的な考え方は中小企業にも役立つ。業務フローを明確にし、そこに潜むリスクを洗い出すのである。内部統制では一般に、「業務フロー」「業務記述書」「リスクコントロールマトリクス(リスクと対応表)」という所謂3点セットを作成する。

業務フローを書くには、自社の業務を整理する必要があり、これは業務改善にも役立つので多少のコストを掛けても割に合う作業である。内部環境に潜むリスクを洗い出すためには有効な方法であるため、是非とも取り組みたい。

6. 行政と中小企業診断士の果たす役割

行政は、中小企業庁のBCPに関する運用方針の提示のように、有用な情報を公開して提供することが出来るし、責務でもある。現在は震災の影響により自然災害や疫病が取りざたされているが、中小企業を取り巻く環境はリスクだらけであり、リスクに備える内部の経営資源に乏しいのが現実である。リスクに目を瞑り走らざるを得ない状況を改善するために、簡単に組み立てる情報を提供することが求められている。

中小企業診断士は、中小企業の実態に精通し、その経営資源からどのようなことが出来るのかを把握している。また、どのようなリスクが該当するのかを経験と知識で選択することができる。現実的なリスク対応を検討することが出来る。リスクマネジメントに係わる一連の活動を支援することが出来るのである。リスクマネジメントに関する知識は必要だが、それほど難しいものではない。テンプレートを使い、支援企業の内情を知ることができれば、リスクに備える支援を行うことが出来る。

7. 企業は永年継続が義務である

企業は社会の一員として経済活動に加わっている以上、関係者が多岐に渡るため、事業停止は大小あれど影響する。このため、勝手に止めることは責務を放棄することであるし、止めざるを得ない状況になることを回避する義務がある。

とは言え、リスクに備える資源が少ない以上、望むと望まざるとに係わらず、「受容」するしかない場面も多いと考えられる。しかし、流れに身を委ねるのではなく、費用対効果も考慮に入れながら、抵抗するところは抵抗し、どこで諦めるのかも決めておく必要がある。敗戦処理(撤退作業)も必要なのだ。

現実を直視し、無闇に恐れず、思考停止にならぬよう、しっかりした方法に基づいて周到に備えることが生き残るための方策である。そして中小

企業診断士には、経験と知識と技法に基づいて経営者を支援することが求められる。暗闇を照らし、冷静な判断で、企業の永年継続を図ることが社会の仕組みを維持するという点でも必要なのだ。

8.1. 附録：リスク区分例

(1) 外部環境

- 天災（地震、雷、津波、大雨、山崩れ、…）
- 政治（取引相手国、日本）
- 経済（インフレ、デフレ、株価、為替、…）
- 法律（消費者保護関連、労働法、等）
- 社会（価値観の変化、少子高齢化、等）
- ステークホルダー（取引先、顧客、金融機関、行政、大家、周辺住民、等）の意識や態度
- 犯罪（情報システムへの攻撃、強盗/窃盗、等）

(2) 内部環境

- ヒト（退職、能力、意欲、労働紛争、技術継承、…）
- カネ（キャッシュフロー、回収サイト、…）
- モノ（陳腐化、老朽化、故障、…）
- 情報（知財保護、情報流出、…）
- 運営（人為的ミス、仕組みの問題、…）
- 経営（リスク感応度、決断力、社会的責任度、指導力、病気怪我等、後継者、…）

8.2. 附録：プロセス毎の支援内容例

(1) リスクマネジメント計画

体制や進め方の汎用的テンプレートを作成し公開する（行政主体、診断士が実行）。費用面においては行政の支援が必要である。また、現場においてはリスクに対する戦略を決定する（診断士が支援）。

(2) リスク特定

リスク区分例と具体的なリスク項目の一覧を作

成し公開する（行政主体、診断士が実行）。各企業の具体的なリスク特定は診断士が現場に入り支援する。

(3) 定性的リスク分析

リスクの確率や影響度の分析を定性的側面から行う（診断士が支援）。結果は対応計画に影響する。

(4) 定量的リスク分析

通常はリスクの発生確率分析などを行うのだが、中小企業のリスクマネジメントにおいては難しいので、飛ばしてよい。

(5) リスク対応計画

リスクの確率や影響度分析を受けて、どのように対応するのかを計画する。対応するコストとリスク度合いで決めていく。情報が少なければ、前のプロセスに戻る。診断士の支援が必要。

(6) リスクの監視・コントロール

リスクの発生を監視し、対応をコントロールする。新たなリスクが発見されれば、リスクの分析を行い対応計画の修正を行う。診断士が日常的に支援するか、何らかのタイミングで緊急支援に入る。

参考文献

- プロジェクトマネジメント知識体系ガイド第4版(PMI)

首都圏の災害への対策に係わる提言

激甚災害に対する備えの強化

— 最悪事態下の「事業継続・事業再興」をはかる気力と知恵 —
 中小企業経営者向け「サバイバル支援」(拡大BCM支援)の提言

中央支会 土田 健治
 tsuchida@sunny.ocn.ne.jp

提言先

関東経済産業局産業部中小企業課 同経営支援課 中小企業庁事業環境部企画課 同経営支援部経営支援課
 東京都産業労働局商工部経営支援課 同総務局総合防災部防災管理課 東京商工会議所地域振興部

提言内容

想定を越える激甚災害下では、一定の災害想定を前提とする従来型BCPでは無力となる事態が起こりうる。サバイバル支援はその空白を埋めるための支援策である。そこでは、想定外の事態下にあっても事業再興をはかるようにする経営者の気力と、逆境の中でもはい上がろうとする際に役立つ知恵を、研修会等の中で涵養していく。

1. 東日本大震災と今後の激甚災害の発生可能性

本年3月11日に発生した東日本大震災は、死者・行方不明者が19,800人以上となる、まさに未曾有の大災害であった。マグニチュード(以下、Mとする)9.0、最大震度7、津波最高遡上高42m(9/20、政府・緊急災害対策本部発表)は、いずれも国内観測史上最大の規模であり、関係諸機関の対策において、「想定外」の規模であった。



3月19日 相馬市日下石地区(消防庁提供)

こうした大型地震は、今後、東海、東南海、南海、そして首都直下での発生が危惧されている。これらの大型地震の発生の可能性は、今回の東日本大震災で生じた地殻のひずみが影響し、むしろ高まったとの見解も一部で出されている。

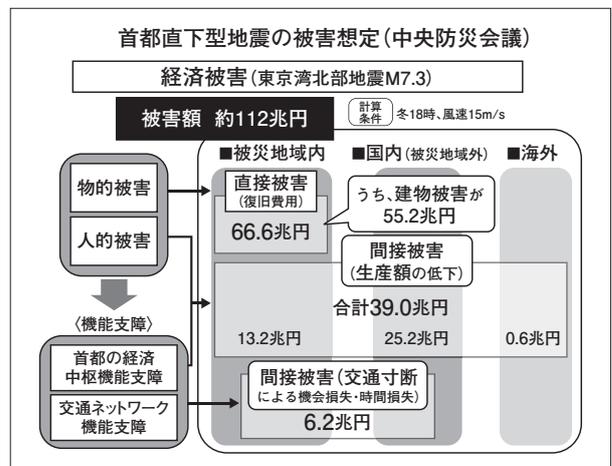
平成21年7月の政府・地震調査研究推進本部地震調査委員会の「全国地震動予測地図」によれば、首都圏における今後30年以内に「震度6弱以上の地震の発生確率は、東京都70%、千葉県77%、神奈川県89%、埼玉県65%となっている。

前記の発生率から首都直下地震が発生した場合の被害は甚大となる。

内閣府・中央防災会議の東京湾北部地震(M7.3)の被害想定は、冬18時風速15m/sの条件のもと、死者約11,000人、建物の全壊棟数・火災焼失棟数は約85万棟となっている。(ちなみに東京都の建物の全棟数は約270万棟。)

なお、国は従来首都直下地震の最大規模をM7.3と想定してきたが、より大きな地震の発生が見込まれるとして、それをM8クラスに見直す意向を表明した(9/28、平野防災担当大臣国会答弁)。

これにより、首都直下地震に対する被害想定は、さらに大幅にふくらむものと考えられる。



2. 激甚災害下での企業状況と求められること

東日本大震災においては、津波の直撃を受けた地域をはじめ、生活の場、企業活動の場が、根こ

そぎ破壊された地域が少なくない。

帝国データバンクの本年6月の調べによれば、岩手・宮城・福島「被害甚大地域」には5,004社が存在し（3県の全企業数は59,156社）、そのうち「実質的に営業不能状態に陥っている企業」が5割、2,498社に上っているという。この中の約8割、1,935社は、震災前の本社所在地に建物が存在しない、または代表及び会社関係者と連絡が取れず、取引先からも消息が聞けない企業である（帝国データバンク7/22「東北3県・沿岸部『被害甚大地域』5000社の現地確認調査<追報>」による）。

このような状況のもとで、「自宅も店も流され、商売ができるわけがない。今後のことを考えられる状況ではない」（岩手県、小売）といった声があちこちで聞かれたという。

想像を絶するような被害のもと、ある面無理からぬものと思われるのであるが、このように「呆然自失」「気力喪失」「判断停止」となってしまう経営者が少なくないことが気になるところである。

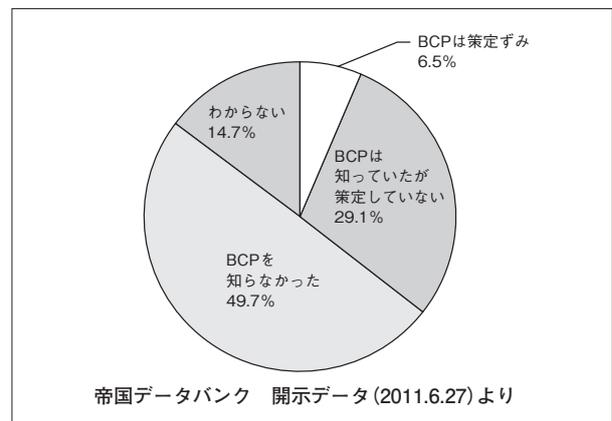
中小企業の場合、文字通り企業を生かすも殺すも経営者次第であるケースがほとんどである。それまで、「自分が大将」とやってきた経営者の心が折れ、判断停止してしまつては、事業の継続も、事業の再興もまったくおぼつかないことは論をまたない。

最悪の事態であっても、なんとか事業を継続させ、事業を再興させようとする気力と、その気力を空回りさせることなく、困難な現実を切り開いていく知恵が求められるのである。

3. 事業継続計画 (BCP) と中小企業

企業の事業継続に関しては、内閣府・中央防災会議の「首都直下地震の地震防災戦略」（平成18年4月）において、防災戦略のひとつの柱とされている。そこでは、BCP策定企業の割合を、大企業についてはほぼすべて、中堅企業については50%以上とする目標が掲げられている。残念ながら中小企業に対しては、数値目標の対象とはされていない。

当面の事業運営で手一杯であるなど、中小企業にとってBCPの導入は、敷居の高い話である。実際、帝国データバンクの「BCP（事業継続計画）についての企業の意識調査（2011/6/27）」によれば、本年4月の段階にて、中小企業9,861社中、BCP策定済みの中小企業は6.5%にとどまっている。



中小企業のBCP策定状況(全9,861) 3

こうした中、中小企業庁をはじめ、自治体や各種中小企業支援機関・中小企業団体において、中小企業に対しての、BCP策定の働きかけが進められてきている。

4. 従来のBCPの守備範囲

こうして災害対策・リスクマネジメントとして取り組まれてきているBCPであるが、従来のBCPでは、継続すべき事業運営のレベルに関して、「受容可能なレベル」という制約をつけて、考えられてきたのであった。（英国規格BS25999-1-2006では、「事業継続計画」について、「組織が、あらかじめ定めた受容可能なレベルでその重要な活動を実施し続けることを可能にするために、何らかのインシデント発生時に備えて、開発され、まとめられ、維持されている文書化された一連の手順及び情報の集合体」と定義している。）

すなわち、その考え方のもとでは、災害等、事業を中断させるような事象の度合いには、一定の合理的範囲を想定することになるのであり、一定規模以上の災害等の発生については、実質的に「想定外」としてしまうのである。

このため東日本大震災の激甚被災地区の企業にあっては、たとえ従来型のBCPを策定していたとしても、それらの「想定外」の事態を前にして、そのBCPはほとんど役に立つことはなかったのである。

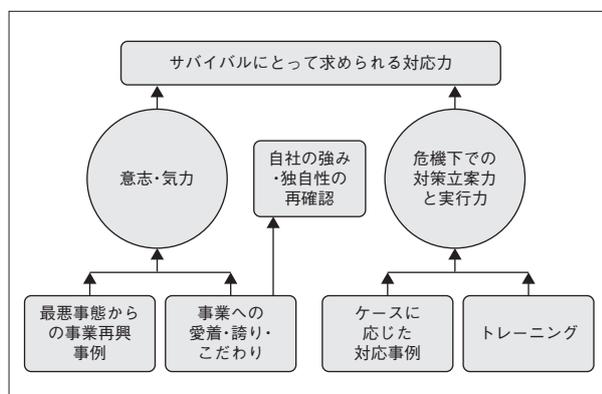
5. 求められるサバイバルの支援 (拡大BCM支援)

危機管理の観点からは、最悪のケースであっても、どうするのかが求められてくる。「そうなったらおしまい。考えてもしょうがない。あきらめるしかない」ですますことはできない。

そこで、新たな支援策が求められる。最悪の事態においても、中小企業の経営者の事業継続・事業再興への強い意志が発揮され、従来BCPの「想定外」となる事態においても、臨機応変に事業継続・事業再興へのアクションが取られるような「底力」を経営者にもってもらうための支援策である。

それは、従来のBCP・BCMを補完し、最悪ケース時・想定外ケース時の中小企業のサバイバルを支援するものである。いわば、拡大BCMとでもいうべきものを支援するものとなる。

このサバイバルBCMにおいては、「あらかじめ立てておいた事業継続計画にそって取り組みを行う」(従来型BCP)ということができない事態が起こりうるという前提から出発する。



最悪・想定外の事態下での、事業継続・事業再興への対応力

(1) 経営者の意志・気力の惹起

従来BCPの想定をこえた最悪ケースにおいて、

求められるものの第一は、経営者の事業継続・事業再興への強い意志、気力である。逆境であっても、経営者には強い意志と気力を持ってもらう必要がある。経営者の心が折れてしまえば本人にとっても、家族にとっても、従業員とその家族にとっても、そして地域社会にとっても不幸なことである。

強い意志と気力を惹起してもらう支えとなるものが、自らの事業に対する深い愛着・誇り・こだわりの気持ちである。それがあからこそ、逆境にあっても、自らの事業をなんとか継続・再興させようという意志が働くのである。平時から、自らの事業への愛着・誇り・こだわりの点、見方をかえれば、自らの事業の強みや独自性を再確認することを促すことが、サバイバル支援策の取り組みのひとつとなる。

また、強い意志と気力を惹起してもらうためには、同じような最悪事態から立ち上がった人々の事例にふれることも効果的である。大災害時に、逆境にもめげずに立ち上がる人が周囲から出現し、その人の話にふれることができれば、自らの気力も鼓舞される。同様に、平時からこうした事例にふれておく機会があれば、それが頭の片隅に残り、逆境時に気力を誘発する支えとなることも期待できる。そうした平時からの事例紹介の機会の提供も、支援策の取り組みのひとつとなる。

(2) 逆境下で立ち上がる知恵

従来BCPの想定をこえた最悪ケースにおいて、求められるものの第二は、逆境下で立ち上がるための知恵である。意志・気力だけでは、困難な状況を切り開いていくことは難しい。

最悪の事態において、逆境を切り開くにあたっての知恵を身につけるための方法のひとつは、やはり、同じような最悪事態の中から立ち上がっていった人々のケース別の対応事例を参考にすることである。

事務所も店も工場も機械も、そして頼りにする従業員も失った人が、どのような場面で、何を、どのように取り組みはじめて事業の再興を成し遂げ

ることができたのか、そうした事例を、平時から見聞きしておく機会があれば、いざという場合の参考になるものである。

また、参考事例にふれる機会ばかりではなく、最悪事態・危機的状態において、ヒト、モノ、カネ、情報といった内部資源の喪失状況のさまざまなケースに応じて、何をどう判断して、どう動くことができるのかを演習し、危機対応力をトレーニングしておくことも、いざという時に役立つ知恵となる。

こうした事例紹介や演習・トレーニングの機会の、平時における提供も、サバイバル支援策の取り組みのひとつとなる。

なお、このサバイバルBCMにおいては、従来事業の継続をめざすのであるが、最悪事態下のサバイバルであるがゆえに、状況判断によっては、既存事業の内容・形態にこだわらず、何らかの内容・形態での事業の再興をはかることもあり得るものとする。ラーメン屋が弁当屋として事業再興することは、大いに有りなのである。

従来事業の継続であるにせよ、何らかの新たな内容・形態での事業再興であるにせよ、自らの強み・独自性を見極めることがポイントになる。この点についても、平時からその見極めと再確認を促していくことが、サバイバル支援の取り組みの1要素となる。

従来 BCP・BCM とサバイバル BCM との対比

項目	従来 BCP・BCM	サバイバル BCM
被害想定	合理的範囲内 想定外をもつ	最悪事態 従来BCPの想定外を対象とする
目標	事業の継続 または早期復旧	事業の何らかの形での継続 または再興
発想	許容される事業継続ケース をあらかじめ想定し、それ に向けて計画的に対応して いく	あらかじめたてた計画など 成り立たない サバイバルの意志と、逆境 を切り開く知恵をよりどころとする
復旧時間	あらかじめ目標化	事前想定はできない
重視するもの	目標をもった計画 柔軟な計画見直し・遂行力	強い意志 危機下での対応能力 ヒントとなる事例
継続事業内容	基本的な既存事業	既存事業内容にこだわらない
着目点	中核事業	事業の強み・独自性

6. サバイバル支援の具体的施策

サバイバル支援（拡大BCM支援）としての取り組みについては、概要、以下のようなことが考えられる。

(1) サバイバル塾

特別区や市町村などの地域単位で、中小企業経営者から参加を募り、半日～1日単位で実施するワークショップである。このワークショップにおいて、以下の取り組みの場を提供する。

- ①最悪事態においても、経営者が事業継続・事業再興の陣頭にたつことの重要性を参加者全員で共有するセミナー等を行う。
- ②最悪事態から事業継続・事業再興をなしとげた経営者の体験談（サバイバル意識事例）の受講を行う。主にその経営者の、意志、思い、気力にふれることに重点をおく。
- ③最悪事態のいろいろな局面（ヒト、モノ、カネ、情報の喪失など）において、どのような対応策がありえたのか、ヒントとなる事例（サバイバル対処事例）を学習する。
- ④最悪事態のさまざまな局面をモデル化し、その中での危機対応行動のあり方についての演習をおこなう。

なお、「サバイバル塾」は、同一エリアにて、年に1～数回の開催を検討し、毎回コンテンツ内容をかえ、参加者のリピート参加を狙う。

(2) サバイバルBCMについての啓蒙

「サバイバル塾」での取り組みのダイジェスト版のコンテンツを作成し、配布小冊子、HP、メルマガ等の媒体を用いて中小企業経営者に対する啓蒙活動を展開する。同時に、「サバイバル塾」の告知・集客につなげる。

(3) サバイバル塾ネットワークの形成

サバイバル塾への参加者については、事務局と参加者、および参加者間をつなぐネットワークのメンバとして登録する。一定の周期で、サバイバルBCMについての啓蒙情報を配信し、サバイバルに

ついで意識喚起を促すとともに、ゆくゆくは、サバイバル環境下で、近距離・遠距離の経営者同士が、お互いに助け合いの関係に入れるようなネットワークへの発展を展望する。

(4) サバイバル事例の収集とコンテンツ化

前記の「サバイバル塾」を形成する事例を収集するとともに、それらをコンテンツ化する必要がある。事例収集先としては、東日本大震災や阪神淡路大震災の被災企業や、さかのぼれば戦後の焼け野原からの復興事例などを対象とする。

なお、「サバイバル塾」は、参加者のリピートを狙うため、収集し作成する事例コンテンツの件数は一定のボリュームを確保する。

(5) サバイバル演習の企画準備

前記の「サバイバル塾」の演習について、その企画準備が必要となる。これについても、リピート参加を可能とするため、演習シナリオは、一定のバリエーション数を用意する。

(6) 他施策との連携

サバイバルBCMは、従来型BCPを補完するものである。したがって、「サバイバル塾」およびそれに関連する啓蒙活動の中で、従来型BCP策定の重要性を同時にアピールし、従来型BCPの策定促進施策に繋ぎ込むようにする。

また、サバイバル能力のひとつの鍵として、自社の強みや独自性の再確認がある。この点を「サバイバル塾」およびそれに関連する活動の中でアピールするとともに、その分野の掘り下げとして、「知的資産経営」（強みを再認識し、それを活かす経営）の普及促進の施策に繋ぎ込んでいく。

(7) 組織体制

全国的な集約のための事務局と、地域単位の実施事務局体制の確立が望ましい。

7. 施策実施にあたってのKPI

サバイバルBCM支援の施策を実施するにあたり、「サバイバル塾」への参加者数のほか、アンケートでの有益度評価（5段階評価の5が何パーセント取れたのか）、従来型BCM策定への波及件数、など、成果確認のためのKPIをもってチェック・見直しをはかっていく。

8. 期待効果

「サバイバル塾」をへて、たとえ絶対数が少なくとも、最悪事態の中にあつて、めげずに再生に立ち向かう経営者が地域の中からでてくれば、周囲にも確実にプラスの影響を与えるといえるであろう。そうした経営者人材が、1人でも多く出てくれば、街のビジネスの復興は早い。結局それは、地域社会にとって確実にプラスになって戻ってくる、と考えたい。

9. 中小企業診断士の役割

先にあげた事例収集、そのコンテンツ化、演習を含むサバイバル塾の企画と講師は、いずれも中小企業診断士の知見とノウハウの活用ができる分野である。

また、派生的に必要な従来型BCPの策定支援や、知的資産経営の普及促進についても、中小企業診断士の活躍が期待される分野である。

出典、参考文献

- 「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)について」緊急災害対策本部、2011年9月20日
- 「全国地振動予測地図」政府・地震調査研究推進本部地震調査委員会 2009年7月
- 「首都直下地震の被害想定(概要)」内閣府・中央防災会議
- 「特別企画: 東北3県・沿岸部「被害甚大地域」5000社の現地確認調査」帝国データバンク、2011年7月8日
- 「特別企画: 東北3県・沿岸部「被害甚大地域」5000社の現地確認調査<追報>」帝国データバンク、2011年7月22日
- 「首都直下地震の地震防災戦略」内閣府・中央防災会議 2006年4月
- 「BCP(事業継続計画)についての企業の意識調査」帝国データバンク 2011年6月27日
- 「「事業継続」の国際規格「BS25999」—その最新動向と今後の展望」インターリスク総研 篠原雅道

首都圏の災害への対策に係わる提言

東日本大震災等の教訓をもとに、実践且つ効果性の高いBCP含む首都圏直下地震対策に係わる提言

— 行政によるBCP(緊急時における事業継続計画)支援について —

城南支会 沼田 邦男

k-numata@amber.plala.or.jp

提言先

関東の都県市区中心のBCP担当部門

提言骨子

東日本大震災後BCPの必要性が高まっている。しかし静岡県では50%もの高い作成率であるが関東圏では総じて20～30%と低い状況が多いのが現状。診断士はかかる普及に向け様々な側面からの支援が可能であり、同時に支援制度の一層の充実が望まれる。

1. はじめに・背景

筆者は、約20年防火管理者としての職責を果たし更に都内でのBCP&防災関係窓口相談員の拜命そして今般、BCP作成指導者研修終了内定(神奈川県中小企業BCP指導体制整備事業における)の経験も含め以下述べる。

(1) BCPの概要とその必要性について

① BCPで企業価値の向上を図れ!

3.11の東日本大震災を時下に体験し、実践的且つ効果性の高いBCP(事業継続計画)への必要性が強まっている。

BCP(事業継続計画)とは、企業が自然災害、

大火災、テロ攻撃などの緊急事態に遭遇した場合において、事業資産の損害を最小限に留め、中核となる事業の継続あるいは早期復旧を実現とすために、平常時に行うべき活動や緊急時における事業継続のための方法や手段などを予め決めておく計画のこと、その計画を策定することをBCP策定と言う。

BCPを策定することにより、企業が重要業務(中核業務)を中断せずに、あるいは中断しても目標復旧時間内に重要業務を再開することで、顧客の他社流出やマーケットシェアの低下防止が図られる。詳細は下図参照のこと。

更なるメリットは下記のとおりである。

- 取引先や市場からの評価の向上
 - 企業価値の向上
 - 企業の社会的責任への貢献
 - 変化に強い企業体質への変革
 - 事業の見直しの促進
 - 雇用の確保
- など

BCP策定の必要性

防災計画は、従業員の生命と会社の財産を守ることが目的です。

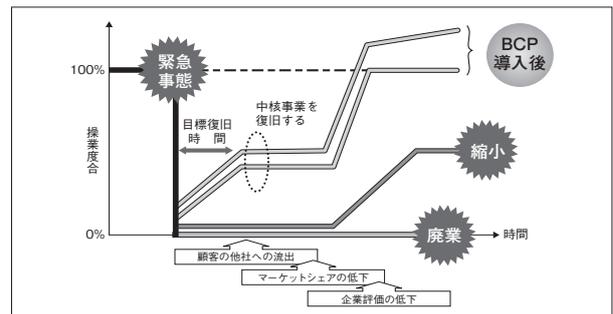
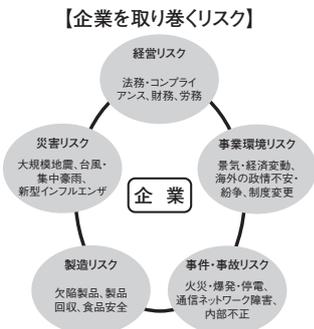
BCPは、会社が、緊急時に、限られた経営資源で生き抜くための計画です。近年、企業を取り巻くリスクが多様化・多発化・大規模化する中で、緊急時に生き残るために、BCPの重要性が増してきています。

BCP策定のメリット

企業は、災害や事故等で被害を受けても、取引先等から業務が中断しないこと、中断してもできるだけ短い機関で再開することが望めます。

この実現をめざす「事業継続」の取組みは、企業の危機管理の新手法として、欧米では広く普及しており、企業を「顧客の他社への流出」、「マーケットシェアの低下」、「企業評価の低下」等から守ります。また、近年の大規模地震による経験から、取引先との関係強化を図るため、サプライチェーンに事業継続計画の策定を求める動きが広がっているほか、ISO14001(環境マネジメント)のように企業の社会的責任として、ステータスを上げることにもつながります。

【BCPの狙いは、緊急時に計画的に事業を復旧すること】



事業継続計画(BCP)を策定するメリット

事業継続計画 (BCP) の策定

▶BCP策定のポイント

緊急事態に遭遇した際に会社が生き抜くための前提は、従業員の生命と会社の財産を守ることです。その上で、BCPでは次の5つがポイントとなります。

① 中核事業を特定すること
<ul style="list-style-type: none"> 緊急時において優先して継続、復旧すべき中心となる事業を特定します。 緊急時には利用できる人材や設備、資金が制約されます。そのため、事業を絞り込むことが企業存続の近道です。
② 復旧する目標時間を設定すること
<ul style="list-style-type: none"> 緊急時において中核事業を復旧する目標時間を定めておきます。 目標がないと適切な行動を起こすことができません。災害時に被害状況を判断して、再設定します。
③ 取引先とあらかじめ協議しておくこと
<ul style="list-style-type: none"> 中核事業や目標復旧時間について顧客等取引先とあらかじめ協議しておきます。 共通認識があると効果的な対策を打つことが可能です。緊急時、顧客との迅速・円滑な連絡が肝心です。
④ 代替策を用意・検討しておくこと
<ul style="list-style-type: none"> 事業拠点や生産設備、仕入品調達等の代替策を用意、検討しておきます。 緊急時の使用不能に備え、可能な範囲で用意します。コンピュータのバックアップも重要です。
⑤ 従業員とBCPの方針や内容について共通認識を形成しておくこと
<ul style="list-style-type: none"> 緊急時に、経営者はどう行動するつもりか、従業員にどう行動してほしいか、共通の認識を形成しておきましょう。

▶BCPの策定手順

① 事業を理解する
大災害や大事故等の発生時には、限りある人員や資機材の範囲内で、事業を継続させていかなければなりません。そのため、まずどの商品を優先的につくるか、どのサービスを優先的に提供するかという経営判断をあらかじめ行っておくことが、BCPの第一歩となります。
② BCPの準備、事前対策を検討する
緊急時に中核事業を継続・復旧させるための準備及び事前対策を検討します。
③ BCPを策定する
基本的なBCPの策定と、それを、いつ、どのような体制で利用するかについて事前に整理します。
④ BCP文化を定着させる
BCPに関する訓練や教育が積極的に行われるとともに、BCP運用に対する経営者の前向きな市制が、会社の文化として定着することが重要になってきます。
⑤ BCPのテスト、維持、更新を行う
BCPが中核事業の復旧継続に本当に有効かどうかをチェックするとともに、会社に関する情報を、極力、最新の状態で維持しておく必要があります。また、必要に応じてBCPの運用体制の見直しや運用資金（事前対策費用等）の確保を行います。

継続的改善によるBCPの充実

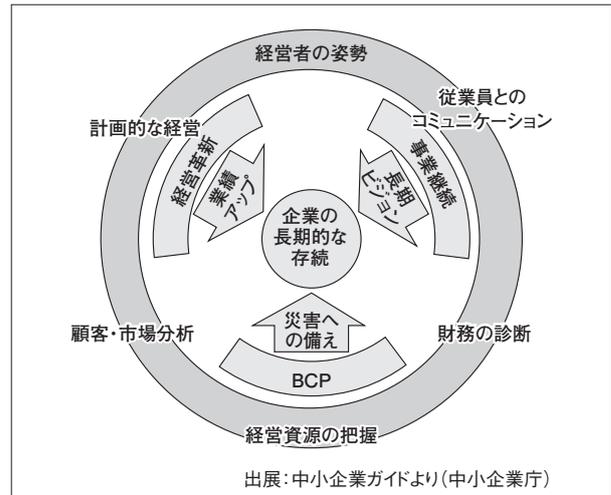
もちろん、事前に耐震補強等を行うことにより人的被害も回避できる。

BCPの策定は、「長期的に会社をどうしたいか」と云った経営戦略に相通ずるものである。また、経営者がリーダーシップを発揮できる中小企業だからこそBCPの導入は有効かつ簡単のようだ。

BCPを策定する際には、必ず生き残らせるべき優先順位を絞り込んだり、経営資源の弱点を抽出したり、顧客や協力会社等との関係を再構築することが必要である。このことは、経営革新や事業

継続の計画立案と密接に相通じるものがある。

BCPの策定には、自社の事業内容（構成）、顧客等の取引先や市場、協力会社、従業員をしっかりと把握することが必要である。BCPの成否は経営者のリーダーシップによるところが大きい。



BCPは経営戦略に相通じる

BCPを導入することは、リスクマネジメントがしっかりした企業との評価に繋がり、企業価値を向上させる。緊急事態に遭遇した時に、取引先や地域社会、従業員とその家族に対して何が出来るかを考え、すり合わせておくことが企業の信頼性を高める。

取引先とお互いのBCPについて協議しておくこと、また相互に応援を出すことを取決めておくことよいでしょう。こうした責任ある姿勢が顧客からの信頼を高める。

中小企業は地域の一員である。地域社会への責任もある。災害に備えて地域住民と協力して取り組んだり、災害時等に貢献できることを相談したりしておくことが、自社への理解を深める。

事業の継続・復旧は従業員の協力なしにはできません。災害時に経営者はどう行動するか、従業員にどう行動してほしいか、従業員の家族が被災したら何ができそうかを話し合うことが、日頃の連帯につながる。

② BCPは会社が緊急事態を生き抜くための計画

■防災計画は、従業員の生命と会社の財産を守る

ことが目的であるが、BCPは会社が緊急時に限られた経営資源で生き抜くための計画である。

- 災害等緊急時に遭遇した際に会社が生き抜くための前提は、従業員の生命と会社の財産を守ることである。その上で、BCPでは77ページの「BCP策定のポイント①～⑤」が5つのポイントとなる。

■更に中核事業を絞り、目標復旧時間を定めておくこと。災害でも焦らず計画通り行動できることが大切である。

詳細は、下記「中小企業BCPガイド」のURLをご参照のこと。

http://www.chusho.meti.go.jp/bcp/download/bcp_guide.pdf

③ BCPの有無は緊急時に大きな差

■地震や洪水、火事…といった緊急事態に遭遇した場合、「早く事業を復旧したい」、「従業員を解雇したくない」。BCPはそのための事前対策である。

- 災害に遭った中小企業経営者の復旧に向けた行動は力強いものがある。
- 予めルールを決めて従業員に周知しておくこと、そして、関係者と話をつけておき、いざというときに連携することで緊急時の事業継続に大きな差が出るものである。

④ BCP調査結果状況

神奈川県が2009年度に実施した調査によると、BCPを「策定している」「策定中である」「策定の予定である」と答えた中小企業は約3割と決して多くはない。

また、BCP策定に取り組む中小企業が県に要望することとしては、「BCP策定のガイドラインや簡単に作成するためのツールの提供」(41.8%)が最も多いことがわかった。

(出典：神奈川県ホームページより)

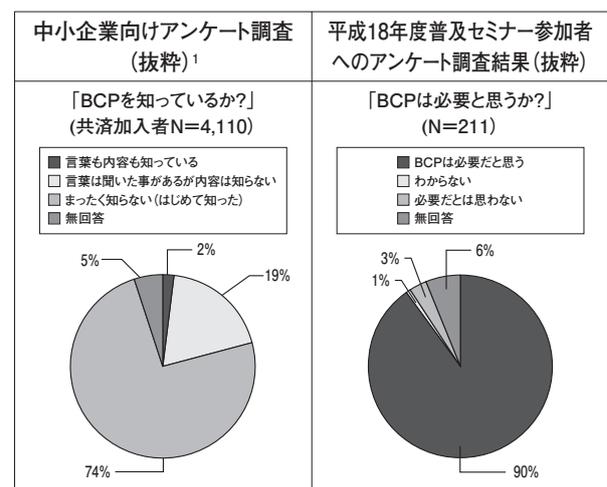
更に、静岡県においては2005年度より、「静岡県事業継続計画モデルプラン」の策定を行っており、2010年度には最新動向等を踏まえて改訂を

行い、第2版を発行した。

BCPを「策定している」「策定中である」「策定の予定である」と答えた中小企業は約5割とのこと。(静岡新聞調査：平成23年9月23日)

さて、中小企業庁のBCPガイド(平成20年3月)によると、下表のとおりで、総じて「中小企業の間では、BCP自体があまり知られていないようだ。」「中小企業庁が実施のBCP普及セミナーへの参加者は、多くがセミナーを受けてBCPが必要と感じた。」と回答している。

翻って、東京都でも、まだ静岡県以下の数値と考えられ、その対策が待たれる。



2. 大震災から見えてきた首都東京の課題

2011年度中小企業白書によると「東日本人震災では、地震、津波、原子力発電事故、電力供給制約等の様々な事象が生じ、これらが複合的に関連して中小企業に広範かつ甚大な影響が生じた。このような状況を受けて、金融支援、雇用支援の大幅な拡充を実施、また原発事故による影響には、経営支援、風評被害への対応支援、仮払補償の実施等を行っている。その他、電力供給制約の影響、サプライチェーンへの影響、消費マインドの低下による影響等を取り上げ、政府の支援により一刻も早い復興が期待されている」と記されている。

更に2011年3月11日の東日本大震災では、通信手段が長時間にわたり途絶し、家族等の安否

確認に長時間を要した。震源地から3百km以上離れた首都圏でも公共交通が不通となり多数の帰宅困難者が発生した。更に原子力発電事故による「計画停電」が、リーマンショックによる業績悪化を必死に食い止めんとする中小企業含め産業界の業績改善への足を引っ張った。

こうした事態を「想定外」として表現し、自然現象であると表現し、自然現象である地震を理由に免責となるような風潮が見受けられるが、はたしてこうした対応でよいのであろうか？

「想定外」という言葉には、「想定した規模を大幅に超える」と、「想定していないことが起こる」の2つの意味がある。

東日本大震災は、観測史上初めてのM9で、明治29年の明治三陸地震のM8.8を超える規模であった。そういう意味では、今回の大震災の規模は、「想定外」だったとしても、今後は「想定外の規模だった」ということは済まされません。

さて、現在、多くの企業や自治体では、地震や風水害、新型インフルエンザ等の危機事案の発生時に、限られた人員や資源の中で優先すべき業務を速やかに実施するための事前計画として、「BCP (事業継続計画)」を作成している。

しかし、今回の大震災では、実際にBCPが機能しなかった事例も多く聞いている。例えば、被害情報等が平常時と同じように入ってくる。責任者(又はその代行者)が来て指示されがたかった。いざと云う時、必要とする人員が想定通り参集できなかった。関連業者へ連絡が十分でなかった。等、策定時に前提としていた想定が、「想定外」となったことがある。

振り返って、都や区市町村の対応はどうだったのだろうか？都内の震度は5強で死者7人であり東北の3県に比べて被害が軽微であったことからBCPの発動まではいかなかった。しかし、職員の自動参集ができたか、「想定外」だった帰宅困難者対策をどうするか？など多くの課題が明らかになった。

3. 企業における今後の危機管理体制のあるべき姿そして行政への提言：

(1) 企業における今後の危機管理体制のあるべき姿

BCP作成中心に述べると総じて、BCP作成が一層必要でありその打開策は求められる。更にそれ以外に質的には、下記のとおりである。

- ① 業種、規模、企業風土、成熟度などの違う様々な企業へ対応すべくBCP作成ツールの活用が求められる。実質的BCPを作成するには、対象企業の業種、規模、企業風土、BCP作成への成熟度などにより画一的に作成することは問題が多く且つ現実的ではない。

BCP入門診断

■事業継続 能力の簡単な自己診断です。経営者の方は自己診断結果を参考にして下さい。

区分	設 問	はい	いいえ	不明
人的資源	地震や水害、火災などの緊急時に従業員の安全や健康を確保するための防災計画を作成していますか？			
	緊急事態が勤務時間或いは夜間・休日起こった場合、あなたは従業員と連絡を取り合うことができますか？			
	定期的に避難訓練を実施していますか？			
	応急救護法や心肺蘇生法の訓練を受けた従業員がいますか？			
物的資源(モノ)	あなたの事業所の建物は大規模地震に耐えることができますか？事業所内にある機器類も壊れないですか？			
	悪意ある者の侵入を阻止するため、事業所の外堀や入口ドア、窓の防犯性を定期的にチェックしていますか？			
	あなたの事業所周辺の地震や洪水の被害に関する危険性を把握していますか？			
物的資源(金)	事業に必要な全ての物資(設備、資材、燃料など)について、リストを作成して管理していますか？			
	1週間または1カ月間程度、事業を中断した場合の損失額がどの程度になるかわかりますか？			
	災害用の損害保険に加入していますか？保険の範囲と支払条件を正確に理解していますか？			
	事前対策や災害復旧を目的とした公的融資制度があることを知っていますか？			
	売上1か月分程度の現金を常に確保していますか(直ぐに引き出せる銀行預金等を含む)？			

物的資源(情報)、事業継続のポイントは割愛

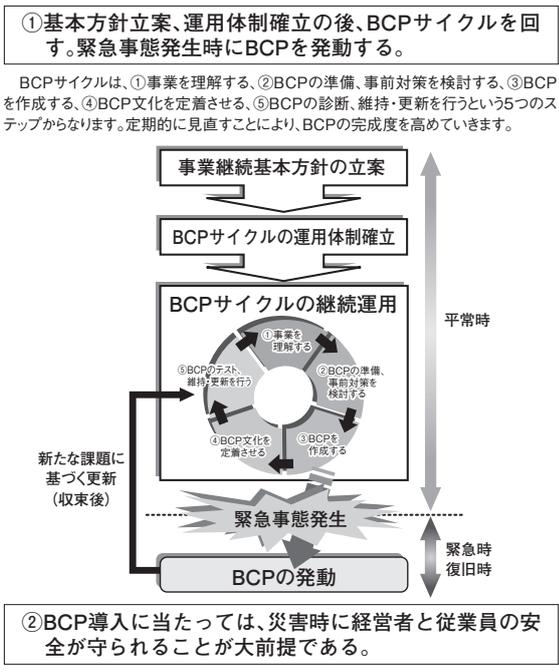
「はい」の数	判定内容
16～20数	あなたの会社では、BCPの考え方に副った取組みが進んでいるようです。
6～15数	緊急時に備える意識は高いようですが、まだまだ改善すべき点が多いといえます。
0～5数	今、緊急事態に遭遇したら、あなたの会社の事業は長期間停止し、廃業に追い込まれるおそれがあります。できることから早急に始めて下さい。

その対策として、例えば、中小企業庁「中小企業BCPガイド」にある79ページ「BCP入門診断」などにより、自己診断を実施しその個々の状況に応じた対応が賢明である。

BCPは会社が緊急時に限られた経営資源で生き抜くための計画である。

- 災害等緊急時に遭遇した際に会社が生き抜くための前提は、従業員の生命と会社の財産を守ることである。その上で、下の図の「BCP策定の運用の手順」のもと、BCPでは2ページ「CP策定の①～⑤の5つがポイントとなる。

BCPの策定運用の手順



② BCPの継続的改善の概要について

BCPへの取り組みにあたっては、上述の画一的な手法で中小企業へ、はじめから完璧な計画・運用を行いことは実際には困難だと思われるので、事業内容や企業規模に応じて可能なところから始めることが肝要である。

即ち、

- 事業継続の方針を立てる
- 計画を策定する
- 計画に沿って実施・運用する
- 従業員の教育訓練を行う

- 対応状況について点検・是正措置を行う
- 経営者による見直しを行う

このようなサイクルを繰り返すことによって、事業継続に強い会社へと改善していくことが可能である。

以上のPDCAサイクルは左図の通りである。

③ 今後の危機管理体制のあるべき姿

そのあるべき姿は、次のa)～f)のとおりである。

- a) 各部門の責任者（又は代行者）が複数指名され、確実に参集できる体制ができています。
- b) 対策本部等の指示がなくても、一人ひとりが何を実施するのかが明らかになっている。
- c) 時系列に沿った対応方針（震災後の30分以内、1時間以内、3時間以内等）に実施すべき事項が明らかになっている。
- d) 参集した人員の範囲内で、どの業務から優先的に実施するかが明らかになっている。
- e) 必要な資機材が使用できない場合の代替策が明らかになっている。
- f) 関連業者との連絡先と不在時の対応が明らかになっている。

等である。…

BCPは「策定することがスタート」であり、策定後に研修や訓練を通じて（PLAN⇒DO⇒CHECK⇒ACTION）のサイクルを繰り返し改善また研修し、毎年、その精度を高めていくことが重要である。

更に、例えば、地域独占で競合しない同業種、同職業間での展開の一例としては、介護など社会福祉施設におけるBCP策定の取り組みがある。それは、前述の③ a)～f)のチェックポイントを中心にして各々の施設でBCPを作成し、その取り組み状況を発表し相互に高め合うというものである。

それにより、同業者間での共通の悩み・問題意識が深く共有され相互研鑽とレベルアップが果される。

このような、例えば介護などの社会福祉施設での同業種、同職業間でのBCPの展開は、東京都

で実施の東京都福祉サービス第三者評価へも良い波及が考えられ、相互に連携&動機づけることにより、総じて質的向上を含んだBCP比率の一層の向上が図られる。

(2) 行政への提言

翻って、各自治体の取り組みはどうであろうか？

①国・各自治体等の取り組み

最近でも、内閣府、中小企業庁経営安定対策室、経済産業省情報セキュリティ政策室の政府のBCPガイドライン等、中小企業庁の中小企業BCP策定運用指針 (URL:<http://www.chusho.meti.go.jp/bcp/>) にもとづき、東京都、東京商工会議所、神奈川県、静岡県、愛媛県、愛知県など中小企業向けBCP (事業継続計画) 作成支援ツールとしての「BCP作成のすすめ」が続々と出来上がっていることは嬉しいことである。

しかし、平成23年度「防災白書」(内閣府) 中の「今後の防災対策に向けて」には、「各省庁においても、各種の災害対策に関する点検や見直しのための検討が進められているところである。」との記載がある。

上述の検討云々との記載からは、従って、BCPについても東日本大震災以降「BCP方針を行政が具体的に提示しているところはない」との見解もあるようである。

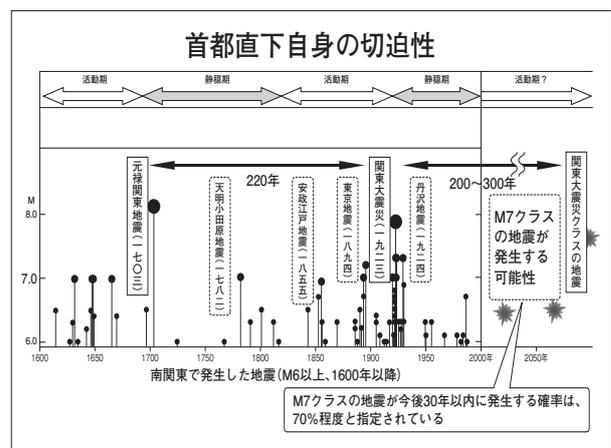
従って、今回続々と作成の支援ツールとしての「BCP作成のすすめ」が3.11の大震災状況のフォロー以前のところもあり、そのことも含めBCP方針の具体性が待たれる。

更に、各自治体におかれても国と連携しつつ具体的に取り組むべき問題・課題の対策を含めた解決が求められることは申すまでもない。

更に平成23年度「防災白書」(内閣府) によると、「また、首都直下地震についても、今回の地震とは発生のメカニズムが異なるものの、首都を直撃する被害の大きさや経済社会に与える影響は甚

大であり、首都中枢機能の継続性確保方策、帰宅困難者対策、膨大な数の避難者への対策等について、従来の対策の点検等を行う必要がある。」とされている。

また、M7級を想定的首都直下地震は、今後30年以内の発生確率は70%とのことは、下図のとおりである。



4. 我々中小企業診断士が期待されていること

想定外だったとの東日本大震災の実態把握をし、反省&レビューしつつ何が問題だったか、課題を摘出し、今後上述のとおり想定される首都直下地震対策の立案に向け、当該各専門性の高い診断士をも活用且つ連携させて頂きたい。

また、行政の対処事項へ諸々ご支援させて頂ければと存じます。

具体的には、図示すると82頁図のとおりである。

診断士は様々な経験の中で、更に知識を知恵に換え環境変化に適応しつつ、82ページ図による例えば、作成指導人材、普及推進人材、企業発掘、掘り起こし、BCPに取り組む中小企業への相談、普及推進等々…へご活用頂ければとも存じます。

要は、診断士は、82ページ図含め様々なBCP含む事前準備の指導や手段の確立に専門家として支援できると考え宜しくご配慮願いたい。

以上については、更に組織的に考えると次のとおりである。

首都圏の災害への対策に係わる提言

クラウド上の無料サービス活用支援について

— 小規模企業の安否確認導入と情報資産保全を目指そう —

城北支会 山本 一臣

kazu_dot_consulting@yahoo.co.jp

提言先

地方自治体、商工会議所等の専門家派遣を行う機関、中小企業庁

提言内容

小規模企業の安否確認や情報資産保全のためにクラウド上の無料サービスの活用を推奨する。活用にあたっては、専門家による導入支援と活用ガイドライン等の指導書が必要になると考えられる。そこで専門家派遣支援の実施とBCP関連ガイドライン等の見直しを提言する

1.はじめに

3月11日、私は都内の事業所で会議をしているところだった。突然の、激しく、そしてこれまで経験したことのないタイプの揺れに驚き、会議していたメンバーとともに急いでビルの4階のから屋外へ避難した。そして、あらかじめBCP計画で定められた避難場所へ皆を誘導し、社員の安否を確認した。家族を心配する社員をすぐに帰宅させ、暗くなる前には大半のメンバーを帰宅させた。その後、全国のお客様へ提供している自社のサービスを問題なく継続できていることを確認し、夕方3時間ほど歩きなんとか自宅までたどりついた。翌12日、会社貸与のシンクライアントを使い、自宅からインターネット経由で会社のネットワークへ接続した。社員安否システムで状況を確認するためだ。安否情報を登録していない社員を検索し、会社のサーバ上にある住所録から電話番号を調べ状況の確認にあたった。昨日帰宅させた社員で自宅から安否登録を行っていない社員、育児休暇中の社員など数名に電話し、全員無である事を確認しホッとした。今回の件で自宅から会社のシステムに接続できるシンクライアントの災害時有効性を実感した次第である。

さて、本稿の提言は、「クラウド上の無料サービスを活用し、小規模企業における安否確認と情報資産の保全を目指そう」だ。私の勤務先で整備されているような社員安否システムやシンクライアント

を活用した仕組みで緊急時の安否確認を行える。しかし、このような仕組みを小規模企業で整備するには、コスト面や人材面で難しいものがある。また、仮に大震災が首都圏で起こったら、私が利用できた住所録を保存してある会社のサーバは使えなかったかもしれない。今回役立った仕組みはそのまま使えないかもしれないのである。

そこで、小規模企業に対して、お金はかからず、震災等の災害時にも威力を発揮するクラウド上の無料サービスの利用を提案するとともに、実現に向けての政策提言を行うこととする。

2. クラウド上の無料サービス利用のメリット

「なぜ、災害対策の手段としてクラウド上の無料サービスの活用を勧めるのか？」との問に回答する。

1つ目は、災害時に被災していない確率が高いからである。データセンターに設置されているだろうサーバは安全対策が施されており、海外に設置されている場合もある。2つ目は、接続で利用するインターネットは自動的に迂回ルートを設定する災害に強いネットワークだからである。3つ目は、無料であっても十分に使えるサービスが増えているからである。図表-1に主なクラウド上の無料サービスの種類をまとめた。さまざまなサービスが展開されている。

4つ目は、財力に乏しい小規模企業にとって、有料サービスは負担となるが、無料であれば負担ゼロで済むからである。5つ目は、無料サービスは個人への提供を想定されているため、わかりやすく作られており、扱いやすくなっているからである。IT人財の不足する小規模企業においてははともありがたい。6つ目は、とても手軽で、もし自社にあわなければすぐに止められ、損失もほとんどないからである。

クラウド上の無料サービス	説明
WEBメール	ブラウザで送受信できる電子メール。通常の電子メールと異なり、サーバ上ですべてを管理するため、インターネットに接続するなどのパソコンからも送受信でき、履歴も参照可能である。
オンラインストレージ	インターネット上のサーバのディスクスペースのこと。ファイルを自由に読み書きでき、複数人による共有可能な機能を持つものもある。
メーリングリスト	あらかじめ登録した電子メールアドレスに通報する仕組みのこと。ある特定の電子メールの宛先に送信すると、当該電子メールから登録されている電子メールへ一斉に送信内容を通報する。
共有カレンダー	予定表を共有する仕組みのこと。ポータルサイトなどに登録するユーザ間で予定表を共有できる。
オフィスソフトウェア	ASP方式でWEBサイト上で利用できる表計算、ワープロ、プレゼンソフト。PCにソフトウェアをインストールしていなくても利用できる。
グループウェア	チームで仕事を協調して行えるよう支援するソフトウェアのこと。電子メール、閲覧機能、設備予約、ワークフロー機能など様々な機能をASP方式で提供する。

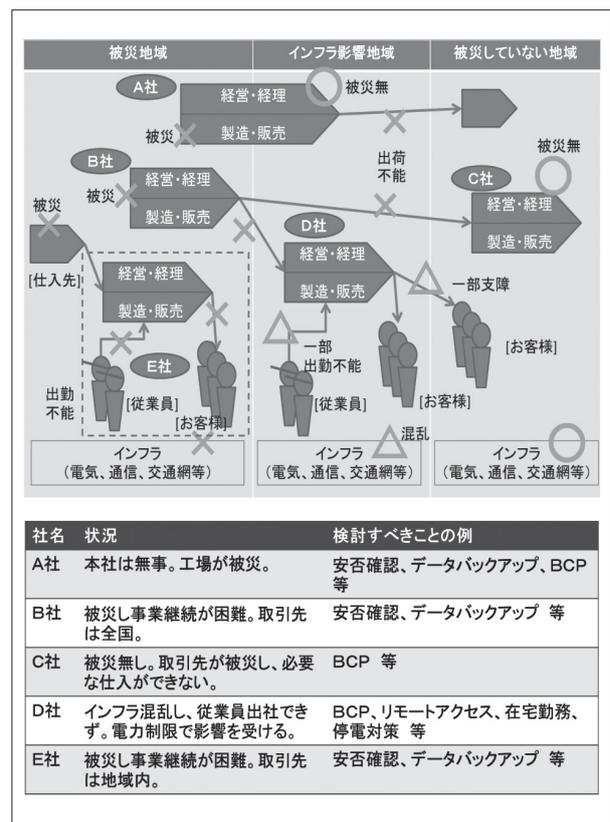
図表-1 クラウド上の無料サービス

以上、クラウド上の無料サービスを使うメリットについて説明した。次章では、どの災害対策でクラウドを活用するかについて述べる。

3. 小規模企業の災害対策優先領域

小規模企業の災害対策としてどのような領域を優先したらよいか？ 図表2に企業の被災パターンを洗い出してみた。A社は、本社機能は無事であったが、工場が被災したケースである。お客様へ出荷不能となり早急な事業復旧を要するケースであろう。B社は全国に取引のある企業のケースで、こちらも早急な事業復旧を要するケースである。C社は何の被害もなかったが、取引

先が被災しているケースである。取引先が部品等を供給できない状況を想定した事業継続計画の整備を必要とするだろう。D社はインフラの混乱を受けたケースである。在宅勤務等の対策を要するだろう。E社は取引先、お客様、従業員ともに被災しているケースである。



図表-2 企業の被災パターンと検討すべきことの例

小規模企業は、基本的には商圏は小さくなく、地域のお客様を対象に事業を行っているケースが多いであろう。大規模な災害においては、仕入れ先や、お客様も被災していると想定される。E社のパターンである。このような企業の場合は、被災時には事業を休み、取引先、お客様の復興とともに事業の復旧を図るという行動をとることになる。時が来たら迅速に復興ができるよう備えておくことを中心とした事業継続計画となり、復興時に大切な従業員、情報資産に対して対策を講じておくことが必要と考える。

次章では、従業員や情報資産に対する災害対策

として活用できるクラウドサービスを説明する。なお、余談であるが、調査会社等が今回の震災後に、今後のITの改善やIT投資に関するアンケートを実施している。アンケート項目からはITを使った震災対策としてどのような検討テーマがあるか読み取れる。検討テーマをまとめると図表3のとおりとなる。ITによる震災対策を検討する際の参考となれば幸いである。

ITの改善やIT投資増を検討したい分野
事業継続計画
社員安否確認
センターロケーション(データセンタ、ホスティング 等)
在宅勤務
リモートアクセスの仕組み
ディザスタリカバリ
非常用電源対策
省電力対策(省電力機器、消費量管理 等)
クラウドサービス(メール、業務アプリケーション 等)
ネットワーク対策(増強、バックアップ回線等)

図表-3 ITの改善やITの投資を検討したい分野

4. クラウド活用の具体的内容

(1) 安否確認等の為のWEBメールの活用

従業員に対しての災害対策として、WEBメールの活用をお薦めする。安否確認として役に立つうえ、事業再開までの間の連絡手段の確保にもなるからだ。従業員数が少ない小規模企業であれば、WEBメールで安否確認できる。従業員数が少

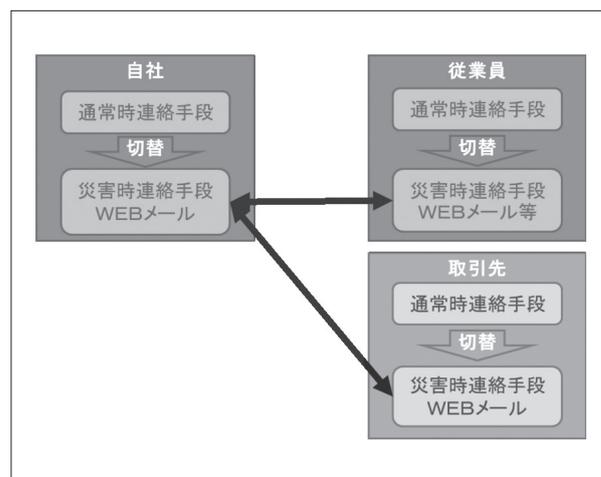
		従業員	
		A【通常状態】 自宅メール 自宅電話/FAX 個人携帯	B【被災状態】 個人携帯メール 個人WEBメール
自 社	ア【通常状態】 自社メール 固定電話/FAX 携帯電話	◎ 通常時であれば自社と従業員は【ア-A】の組み合わせでコミュニケーション可能	-
	イ【被災状態】 WEBメール メーリングリスト	△ 被災中の従業員と連絡は難しいが、被災していない従業員は連絡を入れられる。	○ 被災時は【イ-B】でコミュニケーションできる確率が高まる。

図表-4 被災時の従業員との連絡手段

ないため、安否専用サービスにあるような一覧機能や集計機能がなくてもなんとかなる。災害時コミュニケーション専用のWEBメールアドレスを作っておき、当該WEBメールのアドレス帳に各従業員の携帯等メールアドレスを登録しておく。こうすれば、すぐに電子メールを送ることができる。災害時専用メーリングリストを作成し、こちらにメールアドレスを登録しておく手もある。メーリングリストを使えば一斉に全員に連絡が行くので、一人ひとり連絡をとる必要がなく、効率的である。また、従業員にもWEBメールを準備してもらえると携帯メールを使えないケースをカバーすることができる。(図表-4 参照)

なお、取引先連絡用のWEBメールを同様に準備しておく、取引先との連絡手段を確保でき、被災時の支援要請等に役立つと想定される。取引先にも従業員と同様にWEBメールを準備してもらい、被災時には連絡手段を切り替えてもらう。

(図表-5 参照) こうすることで取引先も被災している場合、このような準備をしていない場合に比べて、連絡のつく確率を高められるであろう。



図表-5 連絡手段の切替えイメージ図

(2) 情報資産保全の為のオンラインストレージ利用

情報資産の保全のために、オンラインストレージへのバックアップ保管をお薦めする。無料のドライブのため、当然、使える容量は制限されてい

る。しかし、W社のサービスで25GB、D社のサービスで2GBを無料で使える。ビジネス書類を電子化して保管するには十分な量を使えると言っている。両社ともにパソコン上のフォルダーと同期をとる機能を提供しているため、自動的にクラウド上のファイルと同期をとってもらえる。また、W社、D社いずれも米国企業で、世界中に提供しているサービスなので、日本の災害時に利用できると思われる。保管すべきファイルや書類を洗い出し、書類はスキャナーで電子化して写しを保管する。中小企業庁では「中小企業BCP策定運用指針」をホームページで公開している。同指針「8. BCP関連資料 資料13重要書類等の例」にて一般的企業を想定した重要書類を例示している。これを参考に、保管書類を洗い出し、さらに自社の事業の関連法規で保存義務が課せられている書類を加えて、保管する書類を洗い出す。以降は、毎年、保管書類を見直していくことで保管すべき書類の漏れを減らしていけるであろう。

5. 行政への提言と中小企業診断士等の役割

行政への提言は2点ある。1点目は、中小企業への専門家派遣を行う事業を展開している地方自治体、商工会議所への提言である。インターネット上の無料クラウドの導入では、いくらクラウドサービス提供者がわかり易く丁寧にWEBサイト上で導入方法を説明していたとしても、新しいものを導入する点で敷居は高くなる。また、セキュリティ上注意すべき事項について理解して利用しないと、情報漏えいのリスクを高めてしまう。そこで、中小企業に対する専門家派遣を行う施策を提案する。クラウドの利用やセキュリティに詳しい中小企業診断士等を専門家として登録し、企業の申請に基づき専門家を派遣する。派遣された専門家は、どのような情報を保管すべきかの検討支援や、連絡先リスト等の作成支援、無料のクラウドの登録支援や使い方のアドバイスを行う。これに

より、小規模企業でも円滑な導入が進んでいくだろう。

2点目は中小企業庁への提言である。今回の震災を受けてBCP策定指針の見直し、BCP策定ガイドの発行などを検討していることであろう。見直しにおいて、クラウドの活用を前提とした様式類の見直しや、クラウドの活用事例を入れることを提言する。従業員連絡先リストに携帯メールアドレス欄やクラウド上で連絡のつくWEBメール欄を追加する。また東日本大震災においてクラウドで役立った事例を入れる。こうすることで、間接的にクラウドの利用を促進できるであろう。

要望を1点あげさせてほしい。災害時に避難所となる施設（公民館、学校の体育館など）を管轄している機関への要望である。施設へのインターネット接続回線の配備を実施してほしい。情報入手の手段、情報発信の手段として、インターネット上のさまざまなサービスが役立った。災害に備えたインフラ整備の一つとしてインターネット接続回線の整備に積極的に取り組んでほしい。総務省で様々な検討を行っているが、他の省庁でもインターネット配備について検討を実施してほしい。

6. おわりに

以上、小規模企業における安否確認導入と情報資産保全に関しての提言を行った。本提言が小規模企業の被災対策に役立てば幸いである。

5月末から6月にかけて約2週間、かつて転勤で2年間勤務した仙台のグループ会社へ出張した。同社が行う被災支援活動に、親会社からの派遣メンバーとして参加するためだ。震災直後から数えて第11陣目である。社員への物資支援はひと段落しており、地域支援として主に石巻市へのパソコン寄付を担当した。支援の合間に可能な限り被災地を見て回った。陸前高田市は街全体が解体工事現場のような埃っぽさに充満されていた。車の中に居てもマスクを必要とする状況であった。

街を回っていたところ、壊れた車が遠くまで並べられている光景に出くわした。

心がとても痛み、そして元気を失ってしまう光景であった。これらの車のように多くのパソコンも流され壊れてしまっただろう。壊れたパソコンの替わりを寄付することは可能であるが、ファイル等の情報はどうにもならない。重要なファイルをオンラインストレージに保管することを強くお勧めする。



図表-6 陸前高田(5月31日)

出典、参考文献

BCP策定運用指針(中小企業庁)
BCP様式類(中小企業庁)
クラウドサービス安全利用のすすめ(独立行政法人 情報処理推進機構 セキュリティセンター)
中小企業の情報セキュリティ対策ガイドライン(独立行政法人 情報処理推進機構 セキュリティセンター)
復興ニッポン 2011年 夏号(日経BP社)
特別編集版 クラウドが変える企業経営 日経ビジネス 2011年 9月19日号(日経BP社)
東日本大震災後の節電/停電対策に関する調査結果(株式会社 矢野経済研究所)
企業における震災影響及びIT製品検討状況(リクルート キーマンズネット)
災害時における衛星インターネットの利活用に関する調査検討報告書(総務省 四国総合通信局)

首都圏の災害への対策に係わる提言

災害時対応型地域交流ネット(RSNC)の提案

— 地域住民の弱者への震災対応をシステム化する —

城東支会 宮崎 博孝

miyazaki@bizfan.com

提言先

東京都及び23区の防災部署・地域支援部署・少子化対策部署

提言骨子

3月11日の東日本大震災は我々に多くの課題を提示した。中でも大量の帰宅困難者を発生させた東京都心部の震災対応プログラムに、その見直しを強く迫るものであった。
 「災害時対応型地域交流ネット(RSNC)」は、近年存在が薄れてしまった地域コミュニティの活性化に期待できるとともに、ともすれば都会に埋もれてしまう弱者に対しても有効に機能する。

平成23年3月11日に発生した「東日本大震災」では東京都内に大量の帰宅困難者が発生した。帰宅困難者が発生した地域において、今回は地元住民の避難者は発生しなかったが、発生確率が増大している首都直下型地震の発生時には、地元住民の避難者も大量に発生することが予想されている。

以上のことから、大量に発生する帰宅困難者と地元住民を守る新たな大震災に対する対策が必要と考え「災害時対応型地域交流ネット(RSNC)※」を提案する。

※RSNC: Real Social Networking Community

1. 東日本大震災の概要

(1) 発生日時:平成23年3月11日(金) 14時46分

(2) 震源及び規模(推定)

- 三陸沖(北緯38.1度、東経142.9度、牡鹿半島の東南東130km付近)
- 深さ24km、モーメントマグニチュードMw9.0
- 断層の大きさ:長さ約450km、幅約200km
- 断層のすべり量:最大20~30m程度
- 震源直上の海底の移動量:東南東に約24m移動、約3m隆起

(3) 余震活動等

余震は、岩手県沖から茨城県沖にかけて、震源域に対応する長さ約500km、幅約200kmの範囲に密集して発生しているほか、震源域に近い海溝軸の東側でも発生している。特に、福島県から茨城県の陸域の浅い場所では、M7.0の地震が発生し、M4.0~M5.0程度の地震も多発するなど、活発な活動が見られている。

これまでの余震活動は、M7.0以上が6回、M6.0以上が93回、M5.0以上が559回となっている。

出典:気象庁ホームページ平成23年 東北地方太平洋沖地震関連ポータルサイト 余震回数(平成23年9月6日現在)

2. 東京都における帰宅困難者の大量発生

JR等交通機関の運休により大量の帰宅困難者が発生した。都内の各駅では、運行情報を確認するため、多くの人詰めかけ、混乱が生じた。また、各駅のバス停やタクシー乗り場では、バスやタクシーを待つための長い行列ができた。一部の駅や大規模商業施設などでは、早々に施設の閉鎖を決め、利用者を施設外に誘導したため、行き場を失った人が発生するなどの混乱が生じた。

一方で、一部のデパートや大学などは帰宅困難者を受け入れ、情報の提供や水、食料を配布するなどの対応を行った。

	鉄道名	内容	終夜運転
JR	JR東日本	全線で終日運休	—
私鉄	京王電鉄	22時10分頃全線復旧	終夜運転
	小田急電鉄	12日未明にほぼ復旧	終夜運転
	西武鉄道	22時頃全線復旧	終夜運転
	東急電鉄	22時40分頃全線復旧	終夜運転
	相模鉄道	21時40分頃全線復旧	終夜運転
	東武鉄道	終日運休	—
	京浜急行電鉄	終日運休	—
	京成電鉄	終日運休	—
地下鉄	東京メトロ	20時40分頃順次復旧	終夜運転
	都営地下鉄	22時頃全線復旧	終夜運転

災害時帰宅支援ステーションを開設した大手コンビニエンスストアや大手ファミリーレストラン、さらに、地域の小規模なレストランでも、トイレや水、休息の場を提供した店舗が多数見受けられた。コンビニエンスストアでは、商品の売り切れやトイレの使用に長い列ができるなど一部では混乱した店舗もあった。

今回の震災では、携帯電話が通信制限によりつながりにくくなったことにより、家族等の安否や鉄道の運行状況に関する情報が不足した。また、通信事業者が設定している発災時の安否確認ツールについては、十分に活用されなかった。都が実施した調査結果によれば、帰宅行動を開始した理由として、「電車の運行再開がいつになるか分からなかったため」や「家族と連絡が取れず、安否が気になったため」などを選択した者が多く見られた。

また、一方で、住民相互間の、携帯電話等によるインターネット上での情報共有については、交通機関の運行状況の確認や安否確認などで一定の効果があった。今後は、このようなソーシャルメディアの活用についても、情報の確実性などを担保する方策を考慮しつつ、検討していく必要がある。

民間調査会社の推計では、この日都内で帰れなかったのは約300万人。こうした状況の中、東京都では、本庁舎のロビーを開放し、都庁周辺の帰宅困難者を受入れたほか、近隣のビル及び新宿区と協力し、後から来る帰宅困難者の誘導も

行った。大震災があった3月11日夜、新宿の都庁舎には約5千人があふれた。都職員らは庁内の段ボールをかき集めて寝床代わりに配布。急きょ開放した約250の都立学校でも、生徒や教職員用に備えていた毛布や食料を配った。発災が金曜日だったこともあり、歩いて帰宅した人も多数発生した。歩道は混雑し、車道も渋滞し危険な状況となった。

多くは会社や知人宅などで夜を明かしたとみられるが、都によると、このうち約9万4千人が学校やホールなど1,030の公共施設に泊まった。これほど多くの帰宅困難者が公共施設を頼ってきたのは想定外であった。大災害時の都のこれまでの基本方針は、「自力で帰ることを支援する」。帰路の途中、水が無料で飲めたりトイレが使えたりできるよう、コンビニエンスストアなど約8,300店舗と協定を締結。勤務先からの帰宅訓練や、経路が分かる地図の作製を「心得10カ条」としてホームページで周知させるなどしてきた。一方で、「都心にとどまる」ための対策は、ほとんど講じてこなかった。

一時待機施設数と収容人数 (単位:数・人)		
施設区分	施設数	収容人数
都庁舎等都関係施設	329	27,680
国、区市町等所管施設	701	66,321
計	1,030	94,001

※島しょを除く

出典：東京都集計(平成23年3月12日現在)

3. 地元住民のための避難所確保の新たな課題

今回、多くの人々が宿泊した施設は本来、地元住民のための避難所である。都内で大きな被害が出た場合、帰宅困難者を収容することは想定していない。発生が予想されている首都直下型地震(マグニチュード7.3級)では392万人が帰宅できなくなると想定されている。地元住民の被災者に加え392万人の帰宅困難者へどのように対応したら良

いのであろうか。地元住民、取り分け弱者への対策は脆弱なものであるといつてよい。

(1) 想定外への対応

従来の避難対策は地元の小学校や中学校等、公共の施設へ避難し地元住民による避難所運営を基本としていた。今回のような帰宅困難者が大量に発生し長期間（今回は1日で解決したが）にわたり滞留することは想定していないため大きな混乱が発生すると考えられる。例えば、避難所運営の組織は地元住民によるものとして計画されており外部の避難者が入ってきた場合のことは計画にない。また、地元外の避難者は避難所の運営訓練も行っていないため独自の行動をとる可能性があり統制がとれず障害となることも危惧される。備蓄食料等においても同様で数量は当然不足することが予想できる。

(2) 地元弱者への対応

高齢者や病人等の弱者は単独での避難が困難であり介助者の確保が課題である。帰宅困難者が多く発生する都心部の住民にあつては、高齢者だけの家庭や独居生活者等の弱者が少なくない。地元の町内会等を利用した対応は計画されているが地域コミュニティの崩壊や町内会の弱体化によって実効性にも疑問があるといつてよい。

このような状況を考えると現在の震災対応計画は根底から見直す必要がある。

4. 災害時対応型地域交流ネット (RSNC) の提案

今回の被災地での避難場所運営でも場所によって違いが出ていたように、訓練をした指導者がリーダーシップを発揮したケースでは的確な運営が行われることが証明できた。訓練を繰り返すことによって確実に効果は期待できるといえる。

しかし、通常行われる災害対応訓練においては弱者の参加は望めないのが実情である。訓練に参

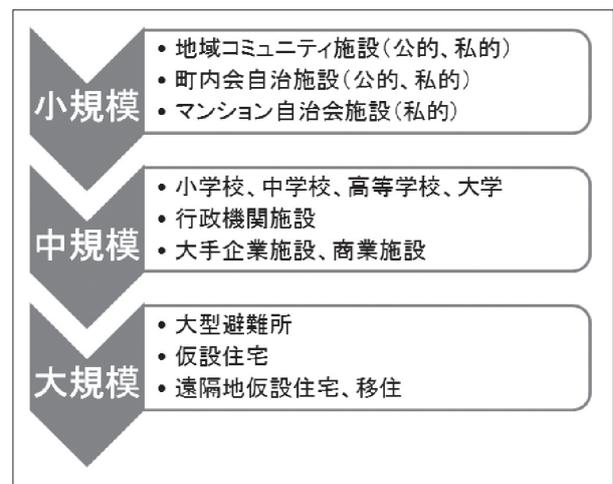
加していない者にとっては、リスクは思った以上に大きなものとなっている。災害時に多数の被災者が押し寄せる避難所において地元の弱者をいかに素早く安全な状態に置くかが課題である。

(1) 弱者救済の視点

災害時に一次避難できる距離は障害物等を考慮すると2~300メートルと推測できる。弱者にあつてはさらに短距離となり現在指定してある一時避難場所へは到達することが困難である。このような現状において生命の安全を確保する仕組みを構築することが重要である。

① 小規模拠点の設置

被災時の避難ステップに小規模拠点を追加することで弱者の切り捨てが起きないように仕組み作りが重要となる。弱者の避難ステップはいきなり避難場所へ集合するのではなく居住地の近隣に設置した小規模の施設へ集合することをまず行い、その後適切な場所へと移動することが重要と考える。現状のステップを「小規模」⇒「中規模」⇒「大規模」へ変更することで、安否確認が確実に行えるようになり個人の生活をも配慮したものとしていくことを提案する。



② 小規模拠点の運営

現在設定されている中規模の避難施設は所有者及び日常の運営管理者が地元住民とは分離されており日常的な活用及び連携は図りにくいとい

える。公立の小中学校についても通常の学校運営スケジュールが当然優先であり日常的に地元住民が活用しにくい状態である。

今回提案する小規模拠点は地元に着した人々により運営していくことから柔軟性が確保できることとなり独自の取り組みがしやすくなる。小学校とは、施設管理及び事業運用の責任が当拠点になることから自由な連携も可能となり効果が期待できる。

(2) 日常的な取り組みの重要性

小規模拠点を活用した日常的な事業を通じて、弱者が日常的に活用できる仕組みの構築により、コミュニケーション力を強化し災害対応訓練への参加をしなくても同様の効果を得られるようにする。

① コンセプト

子どもを中心に、親・中高年・高齢者の各世代が、それぞれの役割を担いながら交流できる場（地域の井戸端）を作り、地域の中で、誰もが気軽に立ち寄れる多世代交流の拠点とする。

② 拠点の機能

「カフェ」などを行う交流スペースのほか「乳幼児の遊び場スペース」「授乳室」や「レクリエーション会場」、「ミニFM」の放送スタジオなどを配置する。

【弱者支援】

地域の茶の間として、集い活用できるように、顔が見えるサロンのような場づくりを地域住民たちの手で進めていく。

ちょっとしたことでも日頃話す相手のない方は情報確認ができない。このサロンにより、生活に関する有効な情報の収集・提供、一人暮らしの高齢者等弱者の安否確認を日常的に行っていく。日頃、家にこもりがちな高齢者もサロン主催のイベントへ参加することで元気を維持することへつながると考えられる。震災後に銭湯を利用した体操会など同様の事例が見られることでも有効である。

日常的に集合することにより省エネ効果も期待できる。

【子育て支援】

家庭の少人数化により、母親が一人で悩み子育てに苦慮しているケースが多くみられる。同じような環境の人々が子育て情報を交換できる場を提供していく。

区内では遊び場が少なく路上で遊んでいる事故への遭遇等不安な状況である。施設内で幼児の安全な遊び場を提供していく。

専門家による子育てに関する情報の提供等積極的なサポートも並行して行う。



【災害時支援】

地域の弱者の一次避難場所を提供する。災害時は情報が不足しがちとなるので地域情報センターとして積極的な情報収集を行う機能を持たせる。

地域の特性に合った非常時対策に関する備蓄を行う。小人数の家庭では備蓄の管理がうまくいっていないケースが多い。通常の食糧備蓄だけでなくアレルギー対応食品、着替え、メガネ等の備品なども含め、地元住民（個人）にあったきめ細かな在庫管理を行っていく。通常はミニFM局を活用して地域の住民への情報発信を行う。災害時には安否情報等の提供を行う機能を有する。

【プログラム例】

喫茶コーナー、ミニ図書館、ミニFM放送局、リサイクルイベント、不用品交換ボックス、子育てコ

一ナー、子どもの遊び場、ミニ菜園、勉強会、運動教室、手芸教室、陶芸教室、等

(3) 災害時対応型地域交流ネット (RSNC)

小規模拠点を活用した日常的な事業運営を安定的に推進するために「災害時対応型地域交流ネット (RSNC)」を設立する。

① 組織

一般社団法人、一般財団法人、NPO法人、有限責任組合等の法人を設立し運用に当たる。法人による運営により責任の有限化と明確化を図る。

② 運営メンバー

中核の運営メンバーは有給の職員（パートタイマーを含む）とする。事務局長1名、事務員2名、その他運営スタッフとし、5～7名程度の陣容とする。夜間等利用時間によっては増員を検討する。

さらに地域ボランティアを広く募集しイベント等日常の運営をサポートする要員を確保する。

③ 運営費

行政の地域対策（防災、防犯、地域振興等）予算から補助する。

地域の企業との提携も視野に入れ、寄付金等

の協力を求める。

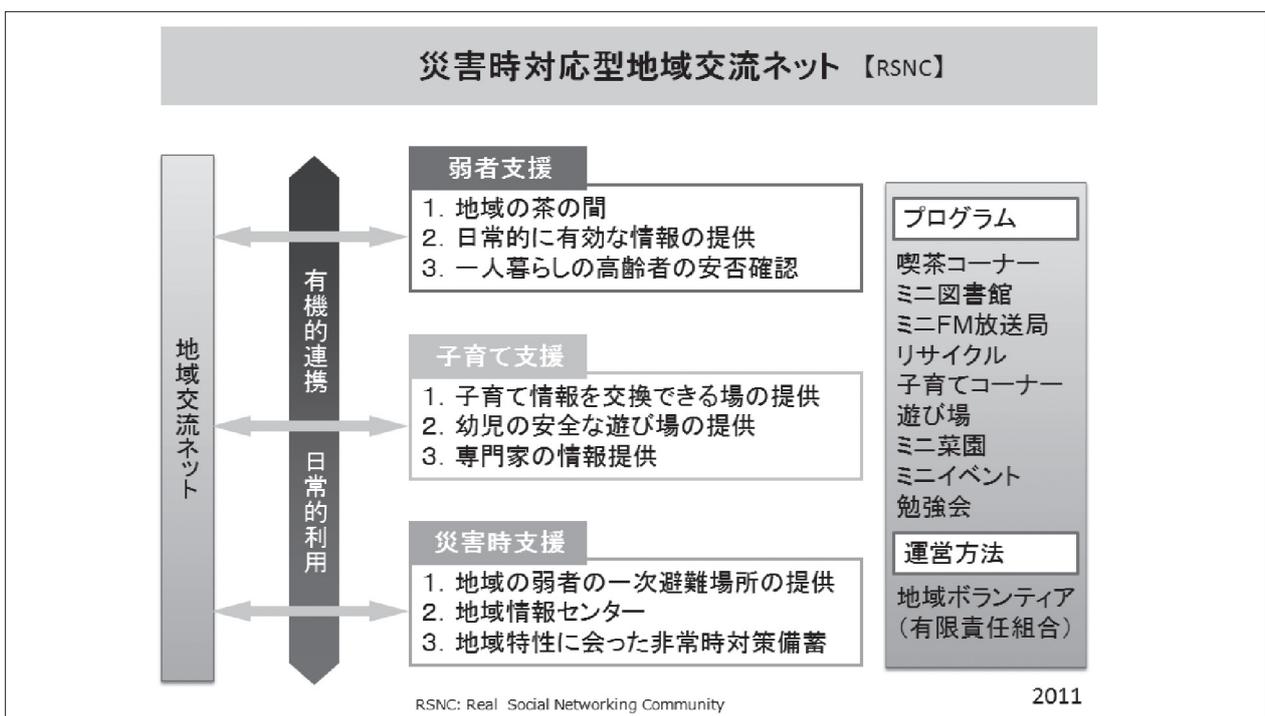
④ 情報発信

今回の震災でもその有効性が認められた、インターネットを活用したSNS等の情報提供システムを構築し、地域のステークホルダーと情報共有を図っていく。さらに他地域の同様の拠点との連携を図ることにより事業の効果を増進させる。

【結び】

3月11日の東日本大震災は我々に多くの課題を提示した。中でも大量の帰宅困難者を発生させた東京都心部の震災対応プログラムに、その見直しを強く迫るものであった。

発生確率が増大している首都直下型地震の発生時には、都心部においては地元住民の避難者も大量に発生することが予想されている。今回の提案である「災害時対応型地域交流ネット (RSNC)」は、近年存在が薄れてしまった地域コミュニティの活性化に期待できるとともに、とすれば都会に埋もれてしまう一人暮らしの高齢者等の弱者に対してより有効に機能するものと確信する。



首都圏の災害への対策に係わる提言

首都圏の災害への対策に係わる提言

— 情報発信力の向上、リソース分散、及び企業間連携の推進政策によるリスク軽減について —

城南支会 通堂 重則

BZB00203@nifty.com

提言先

今後大地震が想定される地域の自治体中小企業支援部門

提言内容

東日本大震災により事業継続のために初動が大切であることが分かった。本提言では、初動を確実・有効に行うための支援策として、(1)ステークホルダーへの情報提供能力の向上、(2)自助としてのリソース分散による被災等リスクの軽減、(3)共助・相互扶助としての企業間連携を推進するための政策提言を行っている。

1. はじめに

3.11東日本震災により、広域に及ぶ建屋・設備の被災により事業の継続が不可能、あるいは復旧に相当時間を要する中小企業が多数発生し、これにより従業員を解雇せざるを得ないなど多数の失業者を生んだ。また、直接の被災地以外においても、関東地方広域で交通機関が不通となり、帰宅困難及びその後の通勤困難者が続出した。引き続き電力不足問題は生産能力の縮小等中小企業の事業遂行にも大きな影響を与えた。さらに、放射性物質が広範囲に拡散され、農漁業のみならず、一般生活にも甚大な影響を与えている。震災とその後の諸問題の発生が生産活動の大きな制約となった。

さらに、東日本大震災で中小企業が被災したことに伴い、発注者である大企業にとって個社への依存度が高い場合には大企業自身の供給責任を全うできなくなることを強く懸念し、発注先の複数化や海外工場などの現地調達化、さらに復旧した工場においても生産規模そのものが従来より小さく発注量が回復しないなどの動きが出てきており、受注する中小企業にとっては受注減、あるいは発注停止という事態にもなりかねない深刻な状況となってきた。

つまり、これまで中小企業は独自の技術・ノウハウにより競争優位を確保することを事業活動・生き残り戦略の一つの柱としてきているが、大企業

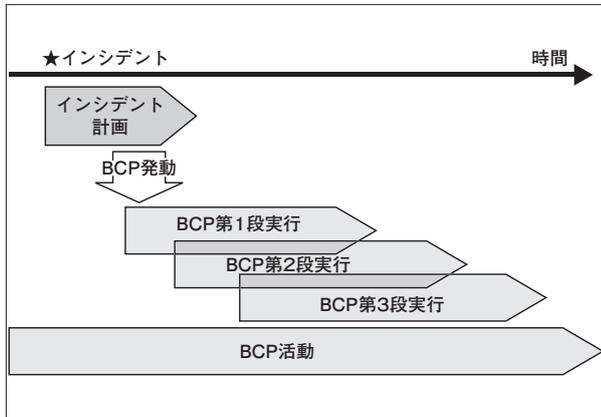
にとって取引相手がオンリーワン企業であることが危機管理上のリスク事項として認識されるに至り、事業継続を図る上で障害ともなっているのである。

これらに対し、中小企業自身の供給責任を全うするための各種施策を講じ、取引相手との安定的な取引を行えるよう信頼を勝ち取る必要があり、これらを地域政策として支援することで、地域の中小企業の存立基盤を強化するとともに、競争優位を保ち、持続的成長を図ることにより、ひいては日本経済の成長に資することとなりうる。

事業継続には事業継続計画の策定及び災害等の発生には円滑に実施できることが重要となるが、震災などのリスク顕在化(インシデント発生)に当たって、まず、どのような初動を行うべきかが肝要となる。図1のように最初になすべきことをと取り決めておき、インシデント発生で直ちにインシデント計画を起動し、初動対応を行った後、BCPをどう実行していくか、具体的な行動につなげる必要がある。さらに状況の進展に応じ、BCPを次々と着実に実行し、事業の早期再開・復旧を行っていかなくてはならない。

本提言では、もっとも大切な初動を確実・有効に行うため、(1)ステークホルダーへの情報提供能力の向上、(2)自助としてのリソース分散による被災等リスクの軽減、(3)共助・相互扶助としての企業間連携を推進するための政策提言を行うこと

とする。



資料：筆者作成

図-1 インシデント、BCP、CSRの関係

2. 情報提供支援

大震災など大きな災害のみならず、火災や水害、汚染など局地的な災害の場合でも、事業の停止となるような事態が発生した場合、直ちに関係者への連絡が必須となる。

社員の安否確認は優先すべき事項であるが、その他に、お客様やパートナー会社・取引先、警察・消防や業種によっては保健所などの官公庁関係、金融機関、さらには地域住民・町内会といった様々な連絡すべき相手がいる。この速やかな連絡は、日常的な信頼関係構築とあいまって、信用失墜の防止、取引・事業の継続のための協力取り付けなどのためには、極めて重要な行動となる。

東日本大震災では、関係者への速やかな連絡がないことで、状況が分からず、取引の継続に不安を持ち、取引先の変更などの検討を始めたところも現れ、取引先であった中小企業にとって重大な事態となったと言われている。また、復旧に時間を要すると取引先に判断され、金型の引き上げなど、事実上の取引停止となった例も報道で伝えられた。稀な例とも考えられるが、発注企業にとって継続性に疑問を生ずる企業との取引は発注会社自身のリスクともなることから、当然ありうる行動である。

震災等にあたり、いち早く状況を把握し情報発信することで、ステークホルダーの信頼を得ることが第一に取るべき行動である。しかし、震災などの混乱状態では通信手段の確保もままならず、また、多くの相手先への連絡を逐次電話で行っていたのでは埒が明かない。今回の震災では、情報発信としてインターネットの利用が比較的効果的で、特にホームページによる発信が威力を発しており、まずはホームページによる情報発信力を向上することが簡易で効果的である。

企業の情報発信力を向上する政策として、表-1のとおり、緊急連絡用ホームページを設置したい

表-1 情報発信力向上支援政策案

政策名	内容
緊急連絡用ホームページ設置支援	情報発信として、電話・FAXは通信が輻輳している場合十分機能せず、機能復までに時間を要する場合は相手との信頼関係の毀損、取引上の支障を生ずることとなる可能性が高いため、少なくとも被災状況、事業再開までの見通し、本復旧見込み、緊急時の連絡方法等をホームページに掲載し、関係者の閲覧を可能とすることで、初期の情報提供を実施、経済的被害を最小化することを目的とする。このため、緊急連絡用ホームページを設置したいものに対し専門家派遣を行うとともに、ホームページ作成費用についての一部補助を行う。
緊急連絡用ホームページ事業設立支援	緊急連絡用ホームページを地域事業として行うことにより、地域内の共通した情報連絡課題を解決する事業団体の設立は、地域の共助・相互扶助にも通じ、中小企業個々で対応するよりも効率的・効果的な対策を講じることが可能となる。このため地域内の複数の会社による緊急連絡支援用ホームページを作成・運用する事業団体を設立・運用しようとするものに対し、設立・運用にかかる専門家派遣を行うとともに、設備購入等に対する一部補助、または利子補給・信用保証などの金融支援を行う。

資料：筆者作成

ものに対する支援策とともに、地域で共同して緊急連絡用ホームページ事業を行おうとするものに対し設立の支援を行うことで、地域としての情報発信力を向上することをねらいとし、政策を提言する。

3. リソース分散支援

災害等による事業所の被災による建屋・設備の破損のみならず、人的被害やインフラ被害による電力・水などの供給停止、道路等の被災による物流の停止などのリスクは、複数箇所への地域的分散により低減・回避が可能である。しかし、遠隔地への分散を行うことはリスク低減に有効であるが、分散することにより新たな投資が必要となったり分割損が発生するなど、一時的な資金や継続のコスト負担増となる場合も考えられる。工場や事務所、倉庫などの分散のみならず、在宅勤務といった人的分散もリスク低減策となるが、それらの分散化による所在地間の距離を埋めるための情報通信による情報共有など一体化の事業運営を行う必要が生ずる。

現在の事業所のリソースを分散することで、使用地面積を削減しコスト削減が図れれば分散先のコスト増とバランスを取ることが出来る可能性もあるが、業種業態により現所在地のコスト削減が出来ない場合は、単純にコスト増となる。また、ネットワーク費用も追加となる。

リスク低減は将来的な損失低減につながることや、実現方法の工夫によっては、ワークライフバランスの実現や通勤費の削減などのコスト減、お客様先との距離が近くなり、売上増や輸送コスト減もあり得る。さらに、コスト以外の問題として、分散経営による意思決定方法の変更や社内のペーパーレス化による仕事のやり方の変更など経営に与える影響は単純ではない。このため、リスク低減とともに経営革新に至るような変革を行うことが求められるため、実現にあたっては慎重かつ

幅広い検討が必要となる。さらに、地元の事業所の遠隔地への分散とともに、遠隔地の事業所の当所への分散受け入れを促進することで、分散化により空いた敷地等の利活用や新たな雇用の創出等を図ることも可能となる。

このため、リスク分散を支援する政策として、表-2のとおり、事業計画を策定支援及び資金的な支援を受けられるよう、政策を提言する。

表-2 リソース分散支援政策案

政策名	内 容
事業継続のための事業所分散支援	<p>災害等のリスク軽減のため、工場や倉庫、データセンタ、事務所等の事業所を分散化し配置することで被災リスクを軽減し、事業の早期再開を図ることが可能となる。</p> <p>また、地元企業の分散化のみならず、遠隔地の事業所の受け入れを行うことで、地域の活性化にもつなげることができる。</p> <p>このため、分散を図ろうとする企業に対し、専門家派遣、分散先の斡旋、及び分散にかかる費用の借入れに対し、利子補給・信用保証などの金融支援を行う。</p>
事業継続のためのテレワーク導入支援	<p>災害等による人的被害を抑えるため、人材の分散配置によりそれを抑えることが可能となる。しかしながら、人材分散のための事業所を新たに設置しなければならないわけではなく、自宅あるいはレンタルオフィスを活用したテレワークを行うことで、分散したまま事業を行うことが可能となる。このため、テレワークを行える社内の制度整備やシステムの導入を行う必要が生ずる場合がある。</p> <p>このため、専門家派遣を行うとともに、設備購入等に対する一部補助、または利子補給・信用保証などの金融支援を行う。</p>

資料：筆者作成

4. 企業間連携支援

事業継続計画の策定を行う上で、実効性ある計画とするため各種対策を講じることとなるが、中小企業単独で対策を策定・実施することは、人的・物的・資金的側面で困難を伴うこととなる。このため、企業間で連携し、1社ではできないことを企業集団で解決することも重要な手法となる。

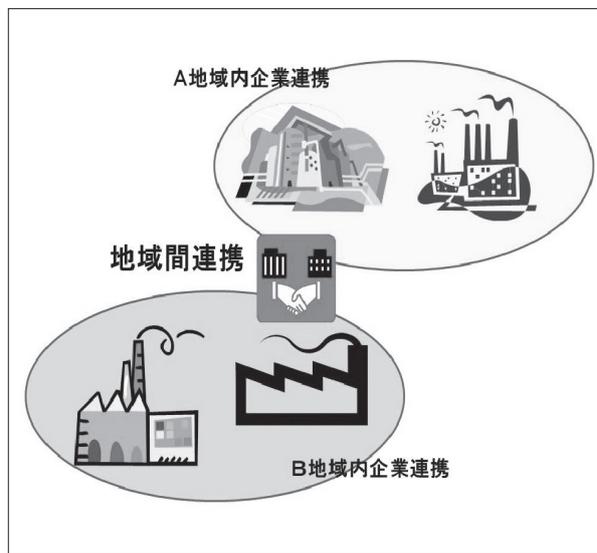
特に、同業者間の協力関係を構築することで、対策費のコスト低減を図りつつ、供給責任を全うすることができる。現実問題として、なんら契約がない場合でも日ごろから協力関係にある場合は、ちきんとした代替生産引き受けなどが行われる例はあるが、品質・納期などで問題が発生した場合の責任問題や提供価格、お客様の取り込みなど、取り決めがないことで紛争となる可能性も十分ありうる。

このため、あらかじめ協定を締結し、契約に従った実施体制を構築することで、円滑かつ安全に代替生産等の支援が行われるようにしておくひつようがある。

さらに、図-2のように、地域内の連携のみならず地域外の企業との連携も大切である。特に広域災害の場合は、協定を結んだ企業の多くが被災し、代替することができない場合も考えられる。今回の東日本大震災の状況を鑑みると、遠方の企業との連携構築は非常に重要であることが分かる。

なお、同業者による企業間連携は、日ごろ競争関係にあるがゆえに困難な面もある。しかし、表-3に見るように大きなメリットがあることを企業側も十分理解する必要がある。そして、これらを推進するには自治体、協同組合、商工団体等による強力な推進も必要である。

また、企業間の協力体制として、被災時の事業所共用も有効であり、そのための設備支援も協力関係構築に貢献できる。



資料：筆者作成

図-2. 企業間連携イメージ図

表-3 複数企業の連携により期待できる効果

対 象	複数企業の連携により期待できる効果
する サ プ ラ イ チ エ ー ン を 形 成	<ul style="list-style-type: none"> 各企業の目標復旧時間等のBCPを共有化しておくことで、緊急時にサプライチェーンを継続・早期復旧できるよう最適な対策を選択することが可能となる。 同一部品を納める複数企業間の連携により、代替部品の調達が迅速となる。
組 合 同 業 者 の 協 同	<ul style="list-style-type: none"> 緊急時において相互に要員応援や代替生産を行うことができる。 BCPの内容を相当に共通化することができる。
協 同 組 合 地 域 的 な	<ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策のための施設や資機材を共同で設置・備蓄する(例：津波避難用タワー、衛星電話、防災用品)。 緊急時において支援的な業務は相互に要員協力できる(例：食料の調達、事業所内の片付け)。

出所：中小企業庁「中小企業BCP策定運用指針 第1版」

表-4 企業間連携支援政策案

政策名	内 容
企業間連携支援	<p>企業間連携により、企業が被災した場合の代替生産などを行うことでお客様ばなれを防止し、事業継続に資することができる。しかし、単に善意による連携では、その広がりには限界があり、また責任問題が発生したときには、調整に時間がかかることとなり、企業間の連携を円滑に推進する支援が必要となる。</p> <p>さらに、被災時の事業所の共同利用のための設備整備支援も有効である。</p> <p>このため、専門家派遣を行うとともに、企業間の連携を推進するため、協同組合等との連携による推進団体の設立、または認定、その活動を支援する補助金等の資金的支援を行う。</p>
企業間連携マッチング事業支援	<p>企業間の連携を行う上で、近隣の企業との連携は比較的可能であるが、広域災害対応を行うためには、遠隔地との連携が必要となる。しかし、企業単独、または協同組合等を活用した活動では、なかなか調整が進まない事態となることも十分想定される。こまの調整のためには、自治体レベルの参画による推進が不可欠である。</p> <p>このため、専門家派遣のほか、関係団体との協議会の設置など、調整機関を設置するとともに、情報共有が円滑に進むようにデータベースを構築するとともに、マッチング事業を行い、企業間連携を推進する。</p>

資料：筆者作成

策を推進する事業の立ち上げ、支援団体の組織化も重要な政策となる。

ここでとりあげた支援策は端的な例を取り上げているが、さらに種々の組み合わせが考えられる。本提言が政策策定の一助となることを期待する。

5. おわりに

災害を前提とした対策は企業、特に中小企業には重荷となる。しかしながら、産業を支える存在として中小企業は欠かせぬ存在であり、事業を継続するための多面的な各種施策を講ずる必要がある。

このため、ノウハウ不足を補うための専門家派遣をはじめ、資金的支援を実施するとともに、対

首都圏の災害への対策に係わる提言

都心勤務者への震災対応策

— 高層ビル街にある区役所での震災体験から —

城西支会 近藤 有希子

CZD16053@nifty.com

提言先

主に東京都23区の区役所の震災対応担当

提言者

東日本大震災を区役所内で体験、歩いて帰宅した際に苦労したこと、気付いたことを踏まえた提案を行う。震災時の都心勤務者の不安要因を挙げ、その解決策を「必要な情報の提供」「情報を知る手段の提供」「身の安全の確保策」の3つに分け、それぞれの具体案を提示し、その想定効果についても言及する。

1. 提言の背景

筆者は3月11日、高層ビル街にある区役所で東日本大震災に遭い、自宅まで2時間程歩いて帰った。その際に下記を経験したことから今回の提言を思い立った。

- (1)当日、区役所では臨時業務者として来庁者に対応していたが、地震の際にとっさに来庁者にどう対応すればいいのかわからなかった。
- (2)当日の情報源が区役所の業務エリア内のテレビだけだった。
- (3)携帯電話が通じず、連絡手段が区役所建物内1階に1台あったピンクの公衆電話のみであった。
- (4)帰宅時には、長蛇の列ができていて電話BOXを数多く見かけた。
- (5)帰宅途中の図書館内に配布用に置いてあった区内地図が道順の頼りになった。
- (6)外がかなり暗くなっていたため、道路の名前がどこに書いてあるかわからず、地図を見ても迷った。
- (7)JRや私鉄の駅はシャッターが下りていて中に入れず、座って休む場所がなかった。
- (8)余震でビルが音を立てて揺れており、落下物に対する不安が強かった。

2. 都心勤務者の不安要因

都心に来ていて震災に遭った場合、多くの人の

心理は、

- ・今どんな状況になっているのか(被害の程度は?電車・バスは動いているのか?)。
- ・どんな手段で情報を得られるのか(携帯電話が使えないとすればどうすればいいのか)。
- ・どの場所へ行けば安全なのか(ビル内は安全なのか、危険な場所はどこなのか)

であろう。

これらが把握できないと、不安をかかえたまま、街中をさまよってしまうことになる。

この不安要因は、①「必要な情報が得られること」、②「情報を知る手段があること」、③「身の安全が確保されること」、で取り除けると考えられる。

以下、行政(主として区)に望む震災対応策を上記3つの事項を踏まえ、「区役所内対策」と「区役所外対策」に分けて提言したい。

3. 震災対応策

(1) 必要な情報の提供

東京に住んでいる知り合いで、たまたま新潟に里帰りをしているときに、新潟中越地震(平成16年10月)に遭った者がいる。後に本人に、その時に何が一番必要だったかを聞いたことがある。その答えは「情報である。情報が何も得られないのが一番怖い」であった。

a. 区役所内対策

① 避難体制、避難経路の周知徹底

来庁者へはもちろん、臨時業務者にも避難誘導体制や避難経路を知らせ、彼らにも避難誘導の手助けをしてもらう（臨時業務者でも区職員としてのネームプレートを付けていることが多く、来庁者は区職員だと思っている）。

② 庁内放送での情報提供

情報の内容としては下記があげられる。

- 交通機関の運行状況
- 交通規制情報
- 道路情報（行き止まり、封鎖、陥没など）
- 危険場所情報（ビル損壊、ガラス落下、高速道路や橋の損壊・落下、がけ崩れ等）
- 避難所情報（場所、経路、避難所収容状況等）
- 「帰宅支援ステーション」(※)の案内 など

(※) 帰宅支援ステーション

大地震が発生したときなどに、外出中の者を支援するための拠点。①水道水の提供、②トイレの提供、③地図等による道路情報、ラジオ等で知り得た通行可能な道路に関する情報の提供、などをしてもらえる。コンビニエンスストアやファストフード店、ファミリーレストラン等が「帰宅支援ステーション」となっており、ステッカーでその旨を店外に表示している。しかし、このことはあまり知られていない。

b. 区役所外対策

① 拡声器による外部への情報提供

上記の情報を定期的に区役所から外部へ拡声器で伝える。

② 拡声器搭載の車での情報提供

車を使える道路状況にあるならば、①と同様に、車を使って移動しながら、歩行者などに情報

を伝える。

(2) 情報を知る手段の提供

a. 区役所内対策

① 無料で使えるインターネット端末の設置

震災当日は携帯電話が繋がらなかった。区役所のロビーなどに誰でも自由に使えるインターネット端末があれば情報が得られて安心する。

② 公衆電話・臨時電話の設置

①と同様に、携帯電話が通じない者や、高齢者でインターネットの使用が難しい方向けに、公衆電話も複数台設置する。また、必要であれば臨時電話も設置して台数を増やす。

③ テレビ、デジタル掲示板等の設置

テレビも区民が見られるロビー等に設置する。デジタル掲示板を新たに設置する場合は費用的な問題があるかもしれないが、平時においては、意外と知られていない区の業務・制度の案内（例えば、国民年金の免除制度の案内、国民健康保険の高額療養費制度の案内、制度融資の案内など）を表示するようにすれば、住民への区の業務周知に役立つ。

b. 区役所外対策

① 地域地図の設置

他地域からの勤務者は、普段利用する路線の駅以外の駅はどこにあるかわからないことが多い。そうすると、いつもの路線が使えなくなった場合、別の駅を求めてやみくもに街中を歩きまわることになり、混乱が大きくなる。

区役所の案内所で区民に無償でその区の地図を配布している所は多いが、区役所に限らず、地域センター、駅、コンビニ、病院、警察署、図書館等の公共的な施設にも設置する。さらに、設置してあることを張り紙、あるいは各施設のホームページなどで周知徹底しておく。

② 外部電子看板等の利用

駅構内の電子看板、駅前ビルの大スクリーン（新宿駅ならアルタのスクリーン、渋谷駅なら八チ公口正面にあるビルのスクリーンなど）を情報提供の表示版としても利用できるように、ビルオーナーや電子看板業者と連携・提携できるようにする。

(3) 身の安全の確保策

a. 区役所内対策

① 簡易食糧、水等の設置

例えば区役所内の待合椅子の下に、ビスケット、水、地図、懐中電灯などを常備しておく。

② トイレの開放

区役所内のトイレも利用してもらえるように開放する。そのことを区役所外に掲示して利用してもらいやすくする。

③ ヘルメットの貸出

特に高層ビル街は上部からの落下物に注意する必要がある。大企業などでは常備されているかもしれないが、それ以外の者のために区でも貸出可能なものを若干数用意しておく。

b. 区役所外対策

① 駅構内開放の依頼

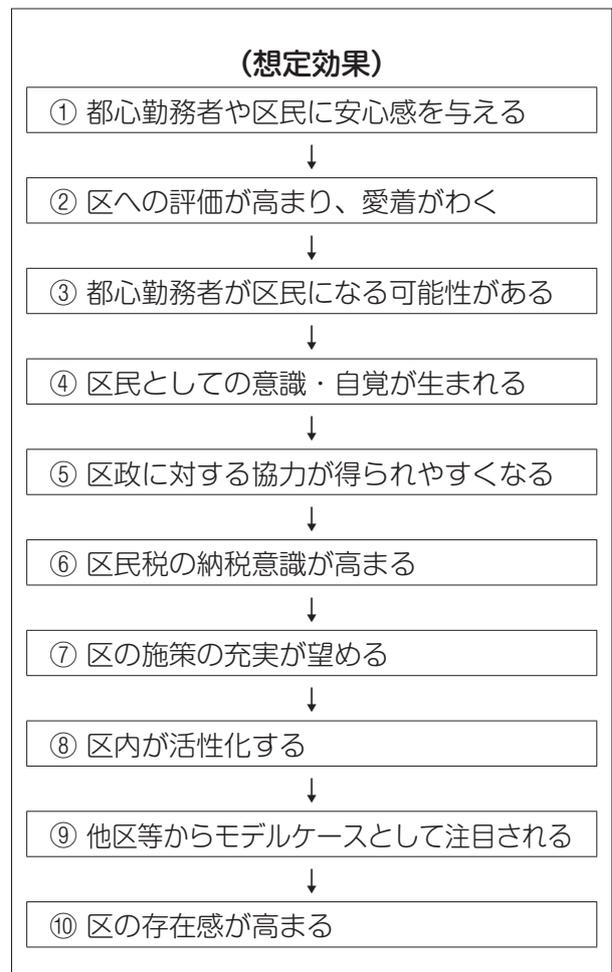
東日本大震災の際、JR等の駅が構内入口のシャッターを閉めてしまい問題となった。災害時は構内を開放して避難所としても利用できるよう行政側からも依頼をすることが望まれる。

② 道路標示板の工夫

地図を見ながら歩く場合はまず、道路名が目安となる。ところが夜など外が暗いと「〇〇通り」と書いてある道路標示板をなかなか探せず、迷う可能性がある。道路の名前表示は電光掲示板方式（あるいは蛍光板方式、ライトアップ方式）にすればわかりやすい。

4. 前記対策を行うことによる想定効果

前記の対策を行うことで、区にとって以下の効果が想定できる。



5. 中小企業診断士ができること

筆者は震災当日、たまたま区役所で業務を行っていたため、区役所内部や帰宅途中の状況を見ることができた。今まで述べてきたことは、自分で実際に体験してみないとわからないことかもしれない。

一般区民は行政への要望があっても、あまり積極的にそれを行政に伝えないものであるが、中小企業診断士は仕事上、行政との接点が多い。

診断士はコンサルタントとしての視線で、行政の政策についても第三者の立場から眺めることができる存在といえる。区民や区内勤務者に代

わり、診断士自身の体験や民間企業の診断経験から、行政政策の改善点の指摘や新たな政策の提言を行うことによって、区民等が安全で安心して過ごせる区環境の整備に貢献できる可能性がある。

今後も、診断士は行政と区民とのパイプ役として、各種震災対策の支援者、提言者としての役割も担っていく必要があると考える。

6. 最後に

今までに述べてきた対応策で、すでに行われているものがあれば、もっと情報を公に広めていただきたいし、行われていなければ、是非ご検討いただきたいと思う。

もちろん、何もかも行政に用意してもらおうというわけではない。普段から1人1人が震災への準備を心がけることが大切なのはいうまでもない。

しかし、突然の震災で、無防備のまま街中へさまよい出た心細さを経験すると、個人では対応し

きれない震災対策については、行政にも可能な限りの支援をお願いしたい気持ちになる。

最近は、無暗に勤務者等を家に帰さずに社内に残すことを奨励する向きもあるが、重要なのは帰れるか帰れないかの判断材料となる情報を提供することである。

一律に社内に残るように言われてもすぐに帰らなくてはならない事情を抱えている人もいるからである（保育園に子供を預けている、介護施設のデイサービス等に高齢の親を預けている、など）。

行政からの情報や支援を得ることで、個人個人が冷静に自分自身で行うべき行動を判断し、自分の身を守りながら帰宅するか、あるいは帰らずに避難所に避難するかを選択することで、災害時であつても冷静な人の動きを作りだすことができるはずである。

今年は、9月に台風15号が関東を直撃したこともあり、自然現象の脅威を見せつけられた年である。改めて防災意識や対応策を平時から心得ておく必要があると感じた。

首都圏の災害への対策に係わる提言

地域防災協定の締結推進に係わる提言

— 地域防災協定の締結推進に係わる提言 —

城南支会 橋本 良一
ryol-hassy@pa2.so-net.ne.jp

提言先

東京消防庁／23区各区防災課

提言内容

地域防災協定は従来比較的大規模な企業が参加するものが多かったが、今後はより地域に密着した防災対策として中小企業を中心に締結の推進をはかるべきである。既に地域にある資産を活用する地域防災協定はコストもかからず効果の高い施策である。中小企業診断士を活用した迅速な着手が望まれる。

1. 地域防災協定とは

本提言における地域防災協定は、行政・自治会／町内会（以下「自治会」と表記）・個別企業の3者間で任意に結ぶものを指す。企業の立地する地域の住民（自治会）に対し、当該企業が有する資産のうち、事前に取り決めたものを災害救援用に応急的に提供するルールを定めるものである。

2. 地域防災協定の必要性

地域防災協定が必要な理由を一言で表せば、「従前の災害対策の限界」ということに尽きる。当然ながら、以前から行政が中心となって地域防災拠点の整備を軸とした災害対策が推進されてきたし、行政—企業、行政—学校、行政—業界団体間で災害発生後の支援について協定が結ばれたり、地方の自治体との相互援助協定の形で行政—行政間の連携が推進されたりもしている。さらにまた自治会や地域企業が参加した避難訓練も行われてきている。筆者も自治会長として、通常訓練・夜間訓練・被災時要援護者との共同訓練などに参加した経験があり、それらの有効性は認めるものである。また東日本大震災以降、それらの訓練はより実践性を重視して形式も工夫されている上、参加者の意識が高まっていることも確かである。しかし、それにもかかわらず、従前の災害対策には限界があると言わざるを得ない。なぜならどのような対策を行おうとも災害発生と地域

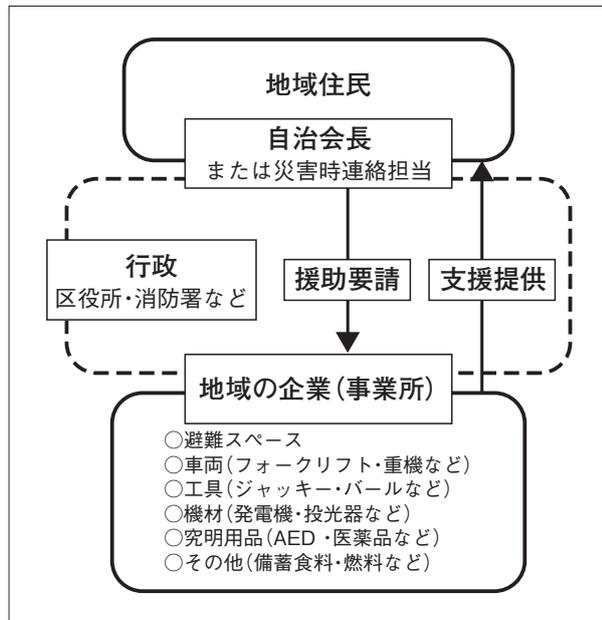
防災拠点の設置・稼働までにタイムラグがあるからである。そして、阪神大震災時から既に指摘されているように、被害の減少に大きく寄与するのは被災直後から数十時間までのごく初期の間に、どれだけ現場で有効な救助活動ができるかということにあるからである。地域防災協定は、公的な地域防災拠点が設置され、連絡指示系統が確立し、各地からの情報が入り、優先順位に応じた対策活動を始めるまでに経過する貴重な時間を有効活用することを可能にする点で、必要性が高いものといえることができる。

3. 地域防災協定の具体的なしくみ

協定の取決め内容はケースにより様々なものとなるであろうが、本提言では筆者が締結に関与した2010年1月の横浜市での事例に基づいて大きな枠組みについて説明していく。

地域防災協定のしくみの要点は、行政・地域住民・地域企業の3者の関わり方にある。行政は住民と企業の間を取決め内容の決定と締結の推進に積極的に関与し、住民—企業の契約についての信頼感を担保する役割を果たすものである。また、住民は企業の立地場所と企業規模に応じた限定的な範囲で有効に支援を受けるため、自治会を単位とした一定地域でまとまった形で協定に参加する。したがって必ずしも同一の地域防災拠点に属する自治会が全て揃って参加する必要はない。

そして、地域企業は公的な災害時協力活動とはまた別個のものとして、地域住民と直接協定を結び、地域住民への直接の支援を実現する主体となるのである。



図表-1 地域防災協定の概略図

このような関わり方で3者が結びつくことにより、災害発生時に自治会長（または災害時連絡担当者）が当該企業に対し直接援助要請を行うことができ、企業は前もって取り決めた範囲での支援、例えばフォークリフト・ジャッキ・AEDなどの提供を迅速に行うことが可能になる。行政はこれらの応急処置が災害発生初期を過ぎて継続した結果企業活動に支障を起しているなど住民一企業間で解決できない問題がある場合、指導・是正を行い、速やかに地域防災拠点を通しての支援に移行するなどの調整機能を果たす。以上が地域防災協定の具体的なしくみである。

4. 地域防災協定締結のメリット

(1) 行政にとってのメリット

最大のメリットは災害に対し実質的に迅速かつ有効な初期対応がなされることで、被害の軽減が期待できる点である。これは災害発生と同時に災害対策本部や地域防災拠点の設置など様々な対

応に追われることになる行政の負荷を軽減するのはもちろん、災害後の復旧活動を軽微なものにすることもとなり、総じて「災害に強い地域づくり」という行政の目的達成に貢献するものである。

(2) 地域住民にとってのメリット

災害発生時、特に発生初期の対応について取り得る選択肢が増えることで安心・安全が増すことがメリットである。従来から指摘があるが、住民が地域防災拠点まで安全に移動できるかどうかは距離と避難経路の被災状況に左右される上、地域防災拠点に到達したとしても迅速に救援活動が開始されるかはなお不確定要素が大きいという問題が存在する。各拠点に備えてある災害救助用品は数量に限りがあり、また十分な数量があったとしても救助が必要な場所へ運搬できるかはまた別問題である。いずれにしても行政による救援だけを当てにして、全てを地域防災拠点に依存することはリスクが高いと言える。各自治会では、そのような場合に備えて自主的に倉庫を確保し物資を蓄積するなどの対応をしているところも多いとはいえ、優先順位からいってもフォークリフトやジャッキなど専門性の高い備品まで所持するのは難しいのが現実である。地域防災協定により、既に身近に存在する企業の資産を非常時に活用する道が開けることは地域住民にとって真に心強いことなのである。

(3) 地域企業にとってのメリット

地域に根差して活動する企業にとって、地域の被災により人的・物的な損害が発生することは経済的基盤を脅かすことに直結するため、被害は少しでもこれを抑え、復旧は一日でもこれを早めることが重要である。したがって協定により現有の資産の有効活用ができ、被害が軽減できるならば地域の企業には明らかなメリットである。協定はこの資産活用の具体的な内容を定めると同時に、資産の提供対象・提供期間など、相互の協議が必

要な事項を明文化することにより、資産を提供する企業側に生じる際限ない負担継続への危惧を取り除くことを通して、企業の迅速な支援提供を引き出す効果を持つものである。また、このような協定は災害の発生していない平常時において、当該企業が地域貢献をしていることのアピールにもなり、企業イメージの向上という副次的なメリットも生み出すこととなる。

5. 締結推進上の課題

(1) 行政の課題

行政側としては、このような地域防災協定の必要性・仕組み・有効性を理解し、自らが主体的に締結の推進者となることがまず必要である。地域防災協定は正規の地域防災拠点運営と対立するものでなく、むしろ補完するものとして積極的に評価し、個々のケースに応じた柔軟な対応を行っていくことが課題である。

(2) 地域住民の課題

地域住民にはまず何よりも自分達の地域は自分達の手で守るという地域防災への強い意志が求められる。その上で主に自治会の主導により地域住民に対し地域防災協定の意義について啓発活動を行い、協定締結に賛同する機運を醸成することが課題である。また、このような協定は締結がゴールとなるのではなく、締結後も自治会内の災害時連絡網の整備や、フォークリフト運転免許所持者の把握・AED使用訓練経験者の確保など継続的な取り組みがあってはじめて有効に機能するものであることを早期に理解しておくことも重要である。

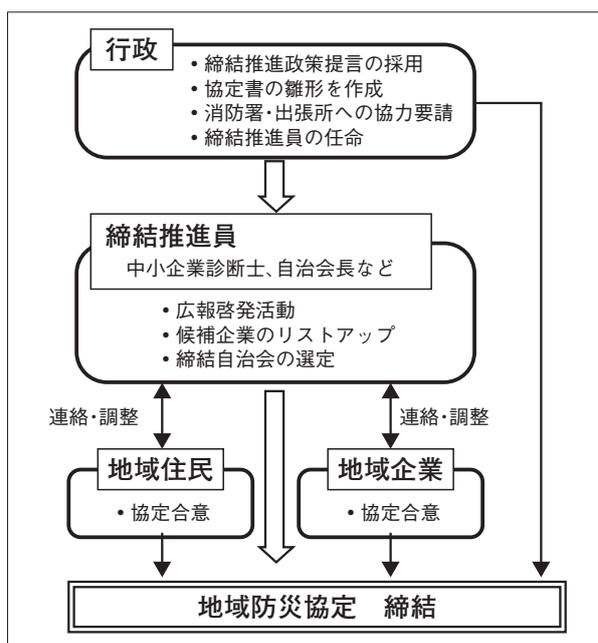
(3) 地域企業の課題

地域にあって住民とともに活動しているという現実から、ステークホルダーとしての地域社会の重要性を再認識し、積極的な支援提供にむけ協力する姿勢をとることが課題である。社長他経営幹

部の理解と、地域貢献の精神の社内浸透がポイントである。

6. 締結推進への具体的スキーム

以上のような課題を踏まえつつ、実際に地域防災協定の締結を進めるためのスキームを提示する。



図表-2 締結推進へのスキーム

(1) 行政による事前準備

まず、標準的な協定書の雛形を作成し、これを公表する。同時に、管轄の消防署・出張所に協定締結への協力要請を行い、必要であれば締結相談の窓口を設置する。そして、締結推進員を募集・選定・任命し、自治会と個別企業間の調整に当たらせる。ここまでが、行政による準備段階である。

(2) 締結推進員の活動

締結推進員は地域防災協定の必要性・有効性について担当区域内の企業・自治会へ広報啓発活動を実施する。候補企業をリストアップし、順次訪問し、締結への意思形成と提供可能資産の洗い出しを行う。次いで企業の立地及び提供可能資産の種類・規模に応じて提携範囲を設定し、相当

する自治会を選定する。自治会に対しては主に自治会長を窓口として地域住民への周知をはかり、合意を取り付ける。ここまでが締結推進員による活動の主要部分であり、最も時間と労力を要する部分である。企業と単一自治会との締結というシンプルなケースでも最低3カ月程度はかかると予想されるが、締結対象の自治会が複数にわたるケースでは1年またはそれ以上の期間に及ぶ場合があることも想定して取り組むべきであろう。

(3) 地域防災協定の締結

企業と地域住民の合意が形成できたら、締結推進員は行政との連絡・調整を行い締結式の日時・場所を設定し調印へと進む。行政・企業・地域住民代表が一堂に会せる場所である必要があり、区役所・消防署・企業内・自治会館などが考えられるが、個別企業・自治会・行政の3者間で結ばれる協定であるという意味合いからして、できれば区役所等の公的な会場で行われることが望ましい。



地域防災協定の締結式(2010年1月・横浜市)

7. 中小企業診断士の果たすべき役割

本提言に基づき、締結推進員として任命され活動するに適任な者として、中小企業診断士の活用を推奨する。締結推進員の候補としては他に自治会長なども考えられるが、以下のような役割が期待されることから総合的に判断し、中小企業診断士が最適と考えるものである。

(1) 地域に密着して活動するものであること

地域防災協定は災害の発生直後に、既に地域に存在する車両・工具・資材などを活用するものであるため、締結推進員は日頃から地域の状況に詳しく、それらの資産の活用可能性を見出すことのできる機会を多く持つことが望まれる。地域密着型の中小企業診断士はこの要件を満たすものである。

(2) 地域企業にアプローチできるものであること

地域防災協定に参加する企業は地域住民の居住区域から遠くない立地の企業であることから、地場の中小企業が多く含まれると予想される。日常からそのような企業との接点を持ち、締結合意に向けた啓発が経営陣に対して可能な存在として中小企業診断士は適任である。また、中小企業診断士の参画は、企業側が締結を単なる負担の増加と捉えるのではなく、「災害時応急救援資材提供会社」などの標章を作成し店頭に掲示するなどのイメージ向上施策として意味づける機会を作り、積極的な取り組み姿勢を導き出す可能性を拓くものである。

(3) コーディネイト能力を持つものであること

地域防災協定は3者間協定であるため、できれば3者の間に立って関係調整ができる立場で推進していくことが理想的である。締結推進員が自治会長であった場合、どうしても住民の利害を中心に考える傾向は否めないことや、締結範囲が複数の自治会にまたがった場合さらに上位の連合自治会レベルでの調整が必要になることなど、懸念すべき点が残る。これに対し、国家資格として公的な性質を持つ中小企業診断士は、行政・自治会・企業との連絡・調整役を務める上で適任であり、さらに日頃のネットワーク力を発揮することでそれらの活動をよりスムーズに推進することが期待される。

首都圏の災害への対策に係わる提言

姉妹都市化による遠隔地の企業間のBCPの推進

城西支会 山辺 俊夫

yamve@yahoo.co.jp

提言先

総務省自治行政局、経済産業省製造産業局、東京都産業労働局、各市区の防災課、危機管理室、生活産業課、産業振興課など

提言内容

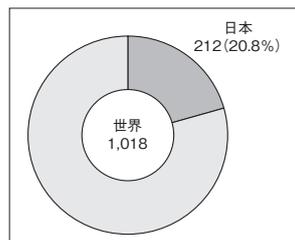
大規模災害の発生後、事業を継続させるためには、遠隔地との連携が非常に重要となる。しかし、中小企業が、遠隔地の企業と連携することは非常に難しい。そこで、市区などの行政が、遠隔地に姉妹都市を設定すると共に、該当地区に属する企業間が提携しやすくなる施策を提言する。

1. 日本にとって、BCPは非常に大切

(1) 日本は、災害が発生しやすい国土である

日本は、自然的条件から、地震、台風、洪水、津波、火山噴火等の自然災害が発生しやすい国土である。

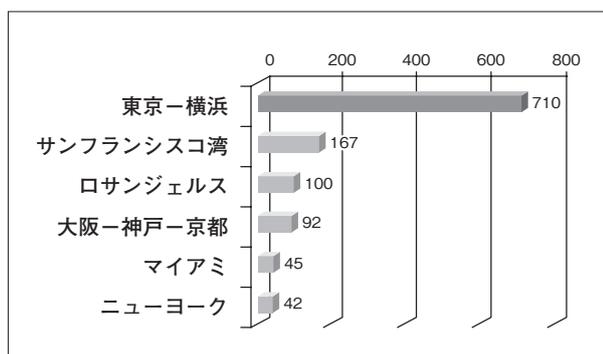
日本の国土面積は、地球上の0.25%の国土面積に過ぎないが、マグニチュード6以上の地震回数は全世界の20.8%を占める。^(※1)



図表-1
M6以上の地震回数

2003年に、ミュンヘン再保険社は、人口および世界的重要性をベースに選んだ世界50都市の自然災害リスクを「危険」「脆弱性」「危険にさらされる価値」の観点から分析し、リスクを指標値化した。

その結果、東京・横浜のリスク指標値は他の地域を大きく引き離して第一位となってしまった。^(※2)



図表-2 リスク指標値の上位6地域

(2) 災害が多い日本で、もし、BCPがなかったら…

ここで、大規模災害が発生し、国内の部品メーカーが被災して、事業を継続できなかったことを想定してみよう。完成品メーカーは、一定期間は、その部品メーカーの復旧を待つとしても、その復旧期間が長かったり、あるいは、復旧期間が不明の場合には、その部品を他社から調達する動きを取るであろう。

部品が供給されなくなった完成品メーカーが、新たに部品の調達先を選定するにあたって、日本ではなく、他国の企業を調達先に選定することも十分に考えられる。

一度、国外に逃げてしまった需要は、国内の被災企業が復活しても、容易には戻ってこない。日本で大規模災害が発生した時に、企業のBCPがないことは、日本の国力を減ずることになり得る。

たとえ、東京が被災しても、多くの企業が継続できることは、国力維持に大きく寄与するのである。

2. 遠隔地間のBCPは大切なのだが難しい

(1) なぜ、遠隔地の企業間のBCPが必要か？

中小企業がBCPを策定する上で、特に、難しいのは、遠隔地の企業間との連携によるBCPである(以下、「遠隔BCP」と呼称)。大規模災害の発生時に、遠隔BCPが必要となる理由は、以下の3つである。

- **理由1**：自社が甚大な被害を受けたために、遠方の同業社に自社の生産を代替してもらい、事業を継続する。
- **理由2**：遠方から、人的資源や機器などの資源を支援してもらい、自社で生産を続けるようにする。
- **理由3**：近郊の仕入れ先が被害を受けた際に、速やかに遠方から仕入れて、事業を継続する。

遠隔BCPの例としては、

- **「京都新聞」と「神戸新聞」**：両社の社長の話し合いにより、1994年に、「新聞発行援助協定」を結び、一方で緊急事態が生じた場合には、もう一方が新聞発行を肩代わりする体制とした。翌年阪神・淡路大震災が発生する。神戸新聞社は本社が全壊し、新聞発行のためのコンピューターシステムが壊滅的な打撃を受けたものの、京都新聞社の協力を受け、当日発行の夕刊から、無休で新聞の発行を継続できたのである。^(※3)
- **「神奈川県メッキ工業組合」と「新潟県鍍金工業組合」**：両組合に属する企業間で大規模災害時に代替生産などの相互連携を行うBCPを策定し、2011年4月に協定を締結した。地域を越え業界団体同士がBCP協定を結ぶのは全国初であり、構築に当たり、(財)危機管理教育&演習センターが中心となった。^(※4)

(2) なぜ中小企業の遠隔BCPは難しいのか？

中小企業が単独で、自社の生産の代替や、仕入れ先を探し、契約に結び付けるのは、非常に難しい。

なぜならば、まずは、中小企業が、遠隔地で、自社の生産を代替してもらったり、仕入れ先となってもらえる企業の候補を発掘しなければならない。たとえ、候補の企業を見つけることができたとしても、その企業に遠隔BCPを説明し、理解をってもらう必要がある。更に、その企業と交渉し、契約に至るまでの交渉をするのは、期間や費用を要してしまう。

そのため、当初は、遠隔BCPを考えていた中小企業も、しばらくして、発掘や交渉がうまくいかなければ、日々の業務を優先するようになり、いつしか、遠隔BCPはたなざらしとなる。

忘れた頃に、災害は容赦なく企業を襲う。

(3) 中小企業の遠隔BCP対策を容易にするには…

中小企業の遠隔BCPの取り組みを容易にさせるには、以下の2つの支援方法が考えられる。

- **支援方法1**：業界団体主導による支援
- **支援方法2**：行政主導による支援

「実現方法1：業界団体主導による支援」は、更に、「全国的な業界団体による主導」（例：全国鍍金工業組合連合会）と、「地域の業界団体間による主導」（例：「神奈川県メッキ工業組合」と「新潟県鍍金工業組合」）との2つの方法が考えられる。

業界団体による取組は、企業に対して、告知の浸透が早いなど、非常に効果が高く、また、契約条件などの話し合いがスムーズに進む可能性が高い。

しかし、この方法では、もし、仮に、業界団体が、企業に対する影響力や指導力がなかった場合には、推進することができない。また、「支援方法2：地域の業界団体間による主導」では、各地域の業界団体同士の折り合いが悪ければ、団体が話し合いのテーブルに着くことすらできないであろう。

また、この方法では、遠隔BCPを行う理由の「理由3：近郊の仕入れ先が被害を受けた際に、速やかに遠方から仕入れて、事業を継続する。」の実現は難しい。川上と川下など異なる業種の業界団体同士（例：完成品メーカーの業界団体と、部品メーカーの業界団体）が話し合いを行う必要があるからである。話し合いが、容易に進むとは限らない。

もし、業界主導による遠隔BCPの体制づくりが難しければ、業界団体のみに任せるべきではない。経済産業省などの省庁や、行政などの支援が望ましい。

たとえば、経済産業省が「自動車製造」など、日本国で、重要な産業を定めることにより、該当の業界団体に話し合いを促進したり、業界団体間で発生する問題を調整したりすることが考えられる。

この取り組みは、具体策になると、各産業などの特性など、個別に考える必要があるため、ここでは問題提起に留めることとし、次に「支援方法2：行政主導による支援」に話題を移す。

3. 姉妹都市化による行政主導の遠隔BCP

行政主導による取組として、市区町村が、積極的に、国内に閉じた姉妹都市を作ることにより、企業の遠隔BCPを促進する方法を提言する。

(1) 姉妹都市とは

小学館「日本大百科全書」によると、姉妹都市とは、「都市が主として外国の都市との間に特別な親善友好関係を結ぶ場合の両者をいう。通常は二つの都市の間で行われるが、三つ以上の場合もある。人口規模が近く、歴史的、文化的、経済的に類似、あるいは深い関係のある都市との間に結ばれるのが普通である。」と記されている。

東京都では、国際間の姉妹都市として、「ニューヨーク市」「北京市」「モスクワ市」「ソウル特別市」「パリ市」などと交流している。

国内に閉じた姉妹都市は、以下の例がある。^(※5)

- 「広島県広島市」と「長崎県長崎市」（世界で唯二つの原子爆弾被爆都市）
- 「北海道奥尻町」と「兵庫県淡路市」（震災の震源地であり被災地）
- 「滋賀県彦根市」と「茨城県水戸市」（桜田門外の変以降の歴史的経緯による和解）
- 「新潟県上越市」と「山形県米沢市」（上杉氏ゆかりの地）

今回の東日本大震災においても、姉妹都市や、同様の友好都市、あるいは、予め災害時に援助する協定を結んでいたなどの理由により、「東京都目黒区→宮城県気仙沼市」「東京都杉並区→福島

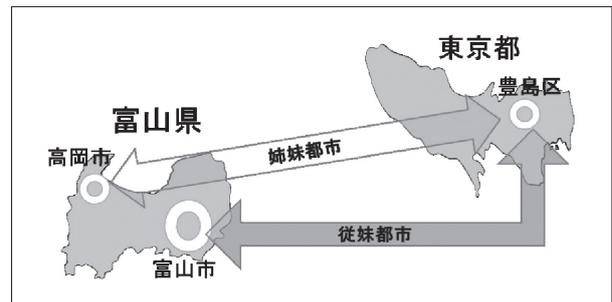
県南相馬市」「東京都品川区→岩手県宮古市」などが、救援物資の送付や職員の派遣、住民の避難の支援を行った。

(2) 姉妹都市化による遠隔BCPを推進する具体策

以下に、遠隔BCPを行う方法の具体策を記す。

まず、東京都の市区町村が、国内に姉妹都市を作る。（例：「豊島区」と「富山県高岡市」が姉妹都市となる。）

この施策では、姉妹都市となる市長区町村が属する道府県下の市区町村を、新たに、たとえば、従妹都市などと定義する。（例：例えば、「東京都豊島区」と「富山県高岡市」が従妹都市だった場合には、「豊島区」と「富山県富山市」などが従妹都市となる。）

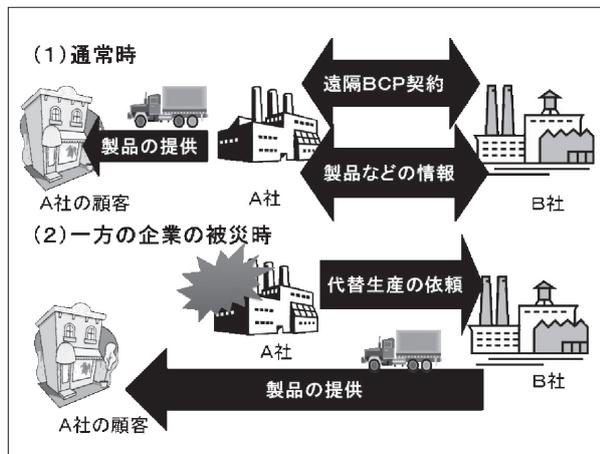


図表-3 従妹都市のイメージ図(東京都豊島区が「富山県高岡市」と姉妹都市になったことを仮定)

東京都や、姉妹都市、従妹都市の市区町村は、自らの市区町村体に属する中小企業に対し、プロモーション活動により、遠隔BCPを希望する企業を募集し、企業間の遠隔BCPの契約までを支援する。

その結果、遠隔BCPの契約を締結した企業に対して、行政は助成金などで援助するものとする。また、遠隔BCPを有することを行政からの発注の評価項目として加えれば、この施策を更に推進できる。

遠隔BCPの契約を締結した企業間は、予め、製品情報などを両社で有しておく。大規模災害などで、片方の企業が生産できなくなる事態が発生した場合には、もう一方の企業で、生産の代替などを行う。



図表-4 遠隔BCPフローのイメージ図

(3) 姉妹都市化による遠隔BCPのメリットは何か

企業側のメリットとしては、企業は遠隔BCPにより、災害に強い企業として認識される。この結果、その企業が遠隔BCPを有していることを評価した他の企業からの発注が増加すると考えられる。

市区町村側のメリットは、姉妹都市などを多く有し、遠隔BCP契約をしている企業が多い市区町村は、企業継続に強い市区町村として、企業を誘致し易い。

4. 姉妹都市の設定例

産業を主体に考えると、市区町村は、自地域で盛んな産業について、該当の産業が同じく盛んな遠方の市区町村と姉妹都市とすることが有効である。

しかし、この方法では、一部の産業を市区町村が優遇しているとの非りを受けかねない。また、市区町村内に、明確には、特徴ある産業がない場合もある。

以降に、産業に無関係な姉妹都市の設定例を記す。

ここでは、中国のパンダ外交を参考として、遠隔地間の企業が、交渉を開始する際に、アイスブレイクとして話題が進められるように、あえて、くだけた題材とした設定例とした。

パンダ外交

ジャイアントパンダは、四川省など、中国の限定された地域にわずかな頭数が残存する希少動物である。



「パンダ外交」とは、中国が、相手国との関係性を良くするために、ジャイアントパンダを贈呈してきた外交手法を指す。

1972年に、歴史的なニクソン米大統領の訪中を歓迎するために、周恩来総理が、米国に2頭のジャイアントパンダを贈呈したことが有名である。

両首脳の会談でも、その愛らしい容貌が話題に出たことは想像に難くない。ジャイアントパンダは、外交的にも、大きな力を発揮してきたのである。

(1) 有名人の生誕地などによる姉妹都市例

① 一人の有名人のゆかりの地による姉妹都市

一人の国民的なスターや有名人が辿ったゆかりの地による設定が考えられる。

坂本竜馬を例にすると、高知県高知市（生誕地）、東京都中央区（千葉道場）、京都府京都市（寺田屋）、長崎県長崎市（亀山社中）など龍馬にゆかりのある姉妹都市の設定が考えられる。

また、王貞治氏ならば、東京都墨田区（生誕地。名誉区民）、東京都文京区（旧後樂園球場所在地）、福岡県福岡市（名誉市民）がある。

② 同じ偉業を遂げた人の生誕地による姉妹都市

ある偉業を成し遂げた有名人たちの生誕地などによる設定が考えられる。

例として、「ボクシングの世界王者」「柔道金メダリスト」「芥川賞作家」の各生誕地などがある。

上記の例では、毎年、あるいは、4年間隔などで、徐々に姉妹都市が増えていくことになる。そ

の偉業を成し遂げた有名人は、故郷に錦を飾ることになる。プロモーションに積極的に協力してもらうことにより、姉妹都市の認知度の向上が期待できる。

(2) 市長区村などの名所を活用した姉妹都市例

豊島区のトキワ荘を例にして、各市町村が有する資産に関する姉妹都市設定を考える。

トキワ荘とは、1952年から1982年まで、東京都豊島区南長崎に存在した木造アパートである。

既に人気漫画家だった手塚治虫を皮切りにして、後に著名な漫画家となる漫画家の卵が全国から入居することにより、漫画家の梁山泊となった。

各漫画家に関する市区が姉妹都市となるのである。

No	都市名	漫画家名	由来
1	東京都豊島区	トキワ荘の所在地	
2	大阪府豊中市	手塚治虫	生誕地
3	兵庫県宝塚市		幼少期を過ごす。記念館所在地でもある。
4	東京都新宿区		手塚プロダクション所在地
5	埼玉県新座市		アニメ制作スタジオ所在地
6	宮城県登米市		石ノ森章太郎
7	宮城県石巻市	石ノ森萬画館所在地	
8	奈良県大和郡山市	赤塚不二夫	幼少期を過ごす
9			
10	新潟県新潟市		
11	富山県高岡市	藤子F不二雄	生誕地
12	神奈川県川崎市		ミュージアム所在地
13	富山県氷見市	藤子不二雄 [Ⓐ]	生誕地
⋮		⋮	

図表-5 トキワ荘に関する姉妹都市の例

(3) 語呂合わせによる姉妹都市例

以下のような、語呂合わせによる設定が考えられる。

- 地名に「月」「火」など曜日を持つ都市 (例: 「東京都小金井市」「茨城県水戸市」「愛知県日進市」)
- 地名の一部に色を有する都市 (例: 「東京都目黒区」「東京都青梅市」「青森県青森市」など)
- 地名の一部に数字を有する都市 (例: 「東京都八王子市」「大阪府八尾市」「愛知県一宮市」「三重県四日市市」など)

5. 中小企業を指導する中小企業診断士

この施策の施行時に、中小企業診断士は、中小企業に対して、以下の指導や支援を行う役割を担う。

(1) 遠隔BCPへの加入を勧める

企業は、日々の業務に追われ、なかなか、災害発生時のことは考えられないものである。中小企業診断士は、そのような企業に遠隔BCPの必要性を説き、市区町村が募集する遠隔BCPへの応募を促す。

(2) 契約締結を支援する

遠隔BCPが可能な企業の候補が見つかった場合に、契約の締結まで、中小企業診断士が指導や、支援、さらには仲介を行う。

各企業の顧問など、企業を支援している中小企業診断士同士が、これから遠隔BCPの契約をしようとしている企業間の仲介を行うことも考えられる。このような場合に、全国47都道府県に支部を持つ中小企業診断協会のネットワーク力が、連携推進に一役買うことは間違いない。

出典、参考文献

- (※1)：内閣府「平成21年版 防災白書」
- (※2)：ミュンヘン再保険社ホームページ
- (※3)：プレジデント社「神戸新聞の100日」
- (※4)：危機管理教育&演習センターホームページ
- (※5)：Wikipedia「姉妹都市」のページ

首都圏の災害への対策に係わる提言

防災グリーンツーリズム

— 防災を活用した地域おこし —

城東支会 山下 義・巖淵 竜太郎

tdyama@sc4.so-net.ne.jp

提言先

都内区市町村の防災、産業振興、商店街の担当部署(具体的に墨田区、江東区、足立区等)

提言内容

本提案は、災害発生時において被災者のうち弱い子供、女性、高齢者等を対象に日常生活環境が復旧するまで、一時的に地方の安全な場所に避難を行う体制を整える事業です。また、平時には、定期的な避難先との交流活動を行い親交を深め、地域おこしに結びつけ地域経済発展への貢献を目指すものである。

本年3月11日に発生した東日本大震災の被災者の避難所生活をTV画像で見る機会が多くあった。体育館の板張りの床の上に、ダンボールで仕切られた狭い空間で、家族が固まって寝ている風景です。

この風景でも十分ところが痛みますが、実際はTVで流れている画像は、まだましな画像で、もっと酷い避難所もあるそうです。

本提案「防災グリーンツーリズム」は、この悲惨な避難所の状況から、弱い子供、女性、高齢者等を守るため、災害時において同じコミュニティ単位で弱い子供、女性、高齢者等に対して一時的に地方の安全な場所に避難を行い、その後、生活や仕事の環境が整備(3ヶ月後を目途)されたら地元に戻る事業です。また、平時には、避難先との交流活動を行い親交を深めることで、発災時の避難をスムーズに行う準備を整えるとともに、地域おこしに結びつけ地域経済(商店街の集客・売り上げ増等)に発展に貢献することを目指しています。

1. なぜ 防災グリーンツーリズムか?

(1) 防災グリーンツーリズムとは

防災グリーンツーリズムの名前が有名になったのは、2008年10月に新潟県 泉田 知事が、都直下地震等の避難者100万人の受け入れる内容の「防災グリーンツーリズム宣言」を発表してからです。

(2) なぜ、今防災グリーンツーリズムが必要か?

現在の震災後の対策では、市町村内で仮設住宅などを用意するのが原則です。柏崎沖地震などのように、地方では容易に仮設住宅の場所が確保できます。しかし、東京、特に下町地区では、仮設住宅の場所の確保が容易ではありません。

① 圧倒的な戸数不足

東京都の被害想定によれば、東京都区部における全壊・全焼建物棟数数は約41万棟です。区部の総建物棟数は約170万棟なので、ここに427万世帯が居住していることから、一棟平均約2.5世帯なので、全壊・全焼被害による住宅等の消失世帯数は約102万世帯となります。(これは半壊・半焼建物等は含まない)

しかしながら、通常の仮設住宅のストックは約5万戸であり、これらを区部の被災地に活用するとしても、新たに最低26万戸の仮設住宅の生産が必要となり、首都圏では40から60数万戸、を生産が必要です。しかし、国内の工場がフル稼働して、6ヶ月で12万戸しかできません。そのため、首都圏の住戸消失世帯数の7.5%分しかありません、30%供給という数値を達成することは不可能です。

② 圧倒的な建築用地の不足

代表的な小家族用(2から4人)の仮設住宅で計算すると、先の被害想定による戸数で考えると、25万戸を建設するためには、建蔽率40%とし

ても、1,875haが必要となります。首都圏全体では、3,000から4,500haの建設用地が必要となり、面積的にも困難です。

③ 災害復興住宅で配慮すべき事項

- 復興の主体は被災者を含む事前コミュニティで行うことが望ましい。(コミュニティを壊さない)
- そのためには、いち早い“生業”の再開と“住まい”の再建が必要で、以前の“まち”へ戻すことが必要です。
- 戻れない人々もいる、その方々にするケア、連絡・交流、こころのケア等が必要です。

出典：①から③は、論文集「粋な下町暮らし」の「粋な下町暮らしを可能とする木造密集市街地の環境改善アプローチ」(社)日本建築家協会 関東甲信越支部城東地域会

④ 悲惨な避難所生活

このように、都内では、仮設住宅の場所確保は困難です。また、避難場所は、プライバシー、健康(エコノミック症候群)、メンタル、トイレ、風呂等の問題が生じ、子供、老人や婦人にはつらい環境です。

そのため、どこか、長期的な住宅が用意されるまで、子供、老人や婦人を、どこか地方に疎開して、良い環境に置くことが必要です。

⑤ 方向(結論)

このような多くの問題点があるため、同じコミュニティ単位で弱い子供、女性、高齢者等は、一時的に安全な場所に避難し、生活や仕事の環境が整備されたら、戻って通常の生活に戻る。同じコミュニティ単位で動くと、

- 地元との連絡が取りやすい
- 助け合いが可能
- メンタルケアに良い

等のメリットがあります。

具体的には、町内会別に集団で、特定の場所(地方の市町村が経営している宿泊施設(廃校を利用した宿泊施設、ロッジ、青年の家、ユースホステル…)などに約3ヶ月間宿泊し、被災地の生活環

境が整ったら、地元に戻ります。

2. 防災グリーンツーリズム実施への問題点

実際に防災グリーンツーリズムを実施した場合の問題点を整理すると次のような問題が想定されます。

- ① 料金の有無
- ② 宿泊施設(廃校、公共施設、民泊)
- ③ 期間(3ヶ月、半年、…)
- ④ 対象者(子供、老人、成人…)
- ⑤ 日常の交流は??
- ⑥ 避難中には何をするか
- ⑦ 選択基準(町内会に任す)
- ⑧ タイミング
- ⑨ 交通機関
- ⑩ キャパの問題

そこで、何回か議論した結果、次の対策を考えられました。

(1) 料金の有無

経費はかかるので、料金はとっても良いと思う。ただ、料金がバラバラでは、トラブルが生じるので、内容や料金は統一するべきです。

(2) 宿泊施設(廃校、公共施設、民泊)

宿泊施設は、廃校、公共施設、民泊が考えられるが、長期的な宿泊を考えると、お互いのプライバシーを考えて、家族単位で一部屋を原則に廃校や公共施設の宿泊施設に宿泊するのが妥当と考えました。

また、日常の交流の場合は、民泊で2、3泊をし、地元住民の方と交流しとけば、長期的な宿泊の時に、物的、精神的支援が受けられます。

(3) 期間(3ヶ月、半年、…)

期間的には、被災地で長期的な住居ができる間、3ヶ月とした。受け入れ先と避難者の負担を考えて、3ヶ月が妥当と考えられます。

(4) 対象者 (子供、老人、婦人…)

対象は、子供、婦人、老人とし、普通の成人男子は、現地に残り、復興と住居の準備を行います。

(5) 日常の交流は??

震災発生したからと言って、急に知らない市町村が避難民を受け入れてくれるとは思えないので、日常から交流が必要である。

朝市：定期的に朝市を開催し、地元住民と交流する。

キャンプ：夏休み、春休みに親子キャンプを実施する。内容としては、防火訓練、サバイバル（自分で火を熾して料理する）、炊き出し訓練、農作業、山菜取り、地元子ども会との交流等。

(6) 避難中に何をするか

子供：学習会の実施（大学生のボランティア、地域の先生…）

老人、婦人：農作業

(7) 非難する方の選択基準 (町内会に任ず)

基準を決めて、町内会に任せる。

(8) タイミング

震災後、町内会の体制ができる3日以降に、移動を開始する。

(9) 交通機関

事前に交通手段を複数検討（バス、JR、どこに集合するか）し準備をする。被災地は混乱しているので、この交通手段の手配は、受け入れ側の町村で対応する。

(10) 受け入れのキャパの問題

事前に受け入れ側と出し側のキャパを調査し、体制を作る。地方の市町村では、数百人が限度と思われるので、町内会単位との交流が現実的と思

われます。

3. 受け入れ側の市町村のメリット

防災グリーンツーリズムの仕組みでの日常の交流は、次のことが想定されます。

- 1) 農業経験ツアー
- 2) 夏のキャンプ
- 3) 朝市（商店街での移動販売）
- 4) 酒の醸造
- 5) 有機野菜の委託

などが想定されます。

これらにより、

①朝市により、定期的な売り上げと販売先が確保できます。

②農業経験ツアー、夏のキャンプ等により、観光客が誘致できます。

それに伴い、宿泊やお土産などのより経済効果が期待できます。

③上記により販路が確保されているので、新たな試みや商品の販売に活用できます。

このように、受け入れ市町村には、販路と観光客の集客手段の確保ができるメリットがあります。

4. 事例 (矢祭商工会)**(1) 経緯**

以前から知人の中小企業診断士加曾利先生と地域おこしを支援するため何回か訪問していた矢祭商工会に事業の資金確保のために地域活性化の補助金に応募したのが本事例のきっかけです。

本補助金を申請するため、他の申請者と差別化して、採択されるにどうするかを、昨年採用された案件等を参考に検討していました。しかし、なかなか良い案ができませんでした。そこで、防災対策専門家 佐藤 隆雄先生（独立行政法人 防災科学技術研究所 防災システム研究センター 客員研究員）の「防災グリーンツーリズム」の話を思い出して、お客様を矢祭町に来ていただく手段や

開発した商品を販売する仕組みに出来ないかと考えました。

(2) 現状

矢祭町では、商工業者、農業経営者とも高齢化し景気の低迷も続き地域経済は益々厳しい状況となつてはいるが、商工業の後継者も少しずつではあるが戻ってきていました。

また、矢祭町特産品開発協議会では平成20年度以降特産品の開発に取り組み、町内の天然水を「矢祭の水」として製品化し販売を開始していた。さらに今年度はあゆの押し寿司等を開発、農商工連携による矢祭町のアンテナショップとして「もったいない市場」（都内での朝市）を展開し、町内の高齢者が栽培した野菜や加工品とともに開発商品も販売、矢祭町の自然景観や施設等のPRを行うなど積極的に活動しています。

(3) ステップ

矢祭町に、都内から人を呼び込み、矢祭町滞在中に矢祭町の物産を購入又は消費していただき、矢祭町にお金を落とすことで頂きく仕組みを作ること考えることにしました。

具体的には、都内で防災グリーンツーリズム、朝市（移動直売所）、常設直売所などにより情報を発信し、東京のお客様を矢祭町に誘導し、矢祭町において体験交流を行い、リピーターと地元物産販売に結びつけます。

ステップ1 情報発信

東京で朝市（移動直売所）、直売所（商店街の空き店舗を利用）により、矢祭町の魅力を発信し、矢祭町にお客様を誘導する。もちろん、矢祭町の物産を売り、売り上げを上げます。

ステップ2 体験交流（グリーンツーリズム）

誘導したお客様を農業体験、観光体験、林業体験、食・物づくり体験をしていただき矢祭町のファンになっていただきます。

ステップ3 リピーター

矢祭町のファンになっていただき、リピーターとしての地域全体で「おもてなし」の仕組みを作ります。（黒川温泉、湯布院等を参考に）

(4) 具体的に

① 朝市

防災に関して意識の高い町内会や商店街を区の防災課や防災専門家等に依頼し、紹介をお願いした。そこで、都内の商店街や町内会の自主防災組織（以下KS町商店街）を紹介していただいた。そこで、定期的に朝市の開催と防災グリーンツーリズムの交流をしていただけるようになった。

② 防災グリーンツーリズム

委員会を立ち上げて、「3・防災グリーンツーリズム実施への問題点」で記述したようにな実施のための課題を検討した。課題抽出のため、試験的に農業体験ツアーを行った。

③ 商品開発

委員会を立ち上げて、商品の開発を推進する。

ステップ1

現状の確認をする。（行事、商品、観光資産、自然…等をリストアップ）

ステップ2

リストアップの中から開発商品を決定する。

ステップ3

開発する商品を地元企業に依頼する。

*開発過程においては、専門家の支援を行う。

ステップ4

商品発表会において試食会を行い、アンケート調査を行った。

ステップ5

アンケートを参考に最終商品を完成する。

④ イベント開催

今回の事業の周知と成果の報告を行うため、町のイベントと合わせて、イベントを開催した。

内容

- 事業の報告、商品の発表、商品の試食会

(6) 成果

事業は継続中であり、見込まれる成果は、次の通りです。

① 朝市の箇所の増加

2箇所から4箇所へ増加する予定です。それにより、朝市の売り上げが増加する。同じ日に、朝市を複数開催するので、1台のトラックで農産物をルート配送するので物流コストの削減ができた。

② 商品開発

商品として5品程度を開発する予定。その販売は、直売所、朝市、近くの道の駅で販売の予定です。これにより、直売所、朝市の売り上げが増加する。商品開発の活動を通じて、住民の地域おこしのやる気が出て来た。

③ 防災グリーンツーリズム

防災グリーンツーリズムとして、試験的に農業体験ツアーを行い、問題点などを検討した。その過程で、いろんな地方自治体の担当者、町内会、商店街と接触し、交渉したので、大きなネットワークと知識を蓄積できた。また、新しい朝市の場所は、このネットワークで、開催できるようになった。

5. 費用

この避難所には国から1人あたり1泊5,000円（3食付き）が補助が支出されるので、費用はこの補助を活用します。

6. 結論

3月11日東日本大震災の福島などからの広域避難で、弱い子供、女性、高齢者等が非難して、父親は地元に残り、復興に携わっています。

これからも本事業が有効であることが分かります。



東京住民との交流：イモ掘り



都内での物産販売

首都圏の災害への対策に係わる提言

スマートな商店街は市民のライフライン

— 省エネ・創エネ・蓄エネ拠点化で“応援消費” —

中央支会 河合 陽子

kawai405@hotmail.com

提言先

環境省および経済産業省

提言者

“スマート商店街”化により商店街をエコ・災害対応への地域ライフラインとすると同時に、市民の“応援消費”も後押し。商店街スタンプと互換性ある「節電ポイント」案等、エコと経済の両立策を提言する。ここでは中小企業診断士は事業のビジネスモデル化やPDCA支援を、行政は事業を支える制度設計やルールづくりを担う。

1. エコロジーとエコノミーで「絆」強化

東日本大震災以降の全国的な電力不足を受けて全国各地で節電対策が行われ、再生可能エネルギー活用やスマートグリッド（次世代送電網）導入による“スマートシティ”化をめざす地域も増えている。一方で震災時には、近隣住民同士の互助が初動対応に成果を上げた例が多く、コミュニティの絆を今一度見直そうとの機運も高まっている。

そこで本稿では、近隣コミュニティをつなぐ絆となり得る商店街がこうした動きの先陣を切って、地域コミュニティと協働で“スマート商店街”をめざす施策を環境省および経済産業省に提言する。具体的には、商店街が地域の省エネ・創エネ・蓄エネ対策の拠点となることによって、地元商店・市民に過度な電力使用抑制や我慢を強いることなく、地球環境配慮型の営業形態・生活スタイルへと移行していく。商店街が地域に欠かせないエネルギー・ライフライン機能を担うことで、地球環境配慮面の効果はもちろん、地域コミュニティの災害時対応力の強化、さらには地元市民の“応援消費”による地域経済活性化にもつながっていく。

2. スマート商店街へ向けての検討課題

商店街および会員店舗が備えるハード、ソフト、地域における拠点性を活用することで、(1)環

境負荷を軽減する「省エネ」、(2)再生可能エネルギーを発電する「創エネ」、(3)電力の需給調整に貢献する「蓄エネ」 — の3つの観点から、以下の通り対策を講じていく。

(1) 省エネ対策

① 商店街ハード活用策

街路灯やアーケード照明の省エネ対策としては、点灯時間の短縮や間引き点灯、さらに省エネ効果の高いLED（発光ダイオード）電球への切り替えなどが実施されている。とくにLED化では電力使用量・電気代とも大幅な削減が見込まれ、エコロジー、エコノミー、街路の安全安心の鼎立が可能となる。

② 商店街ソフト活用策

空き店舗や有志店舗の一角などに「お休み処」等を開設して、近隣住民がスペースおよび空調設備を共有する。これにより、とくに夏場には熱中症予防や電力需要のピークカット効果が見込まれる。

一方で商店街イベントとしては、通りでの打ち水イベントやツル系植物を活用した緑のカーテン運動などが実施されている。ここでは市民参加を後押しする金銭的インセンティブとして、商店街ポイントの活用も盛り込む。

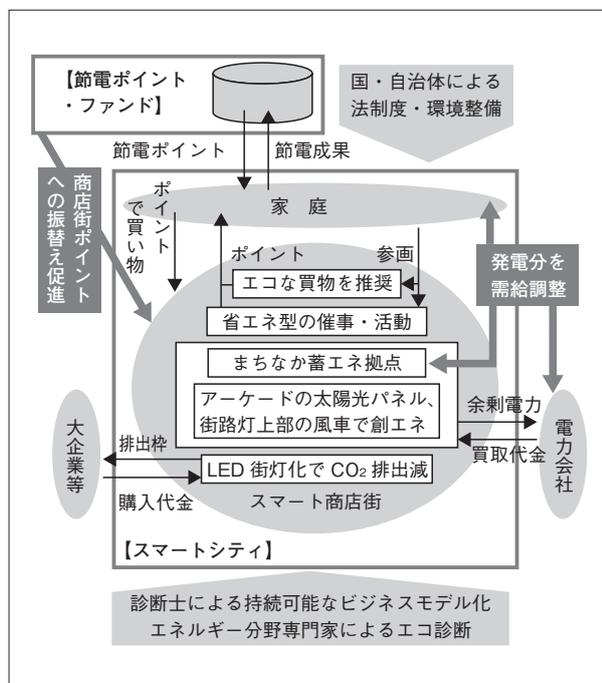
③ 会員店舗の“スマートストア”化

各店が提供するハード施設や商品、サービスに

ついて、エネルギー分野の専門家の支援により、1単位サービスを提供するのに必要なキロワット数の引き下げや、より省エネ効果の高い代替サービスへの切り替えを推進する。ここでは同時に、中小企業診断士の支援により、店舗コンセプト・ベースでの見直しも検討課題とする。たとえば「エアコンの効いたひんやり空間」は「風鈴の聞こえる涼感空間」へ、「光あふれる明るい店内」は「光を落としたムーディーな店内」へ、などである。

(2) 創エネ対策

店舗やアーケードの屋根、街路灯への太陽光パネルの設置や、街路灯上部に風車を配備しての風力発電など。こうした電気代の削減や売電収入が見込まれる創エネ対策について、採算性あるビジネスモデル化を図ることで、将来的には商店街組織の活動を支える収入源のひとつとすることも検討したい。



図表-1 「スマート商店街」の構想イメージ

(3) 蓄エネ対策

再生可能エネルギーは発電量が天候や日照状況に左右されやすいため、今後の実用化に際して

は、蓄電池やスマートメーターを活用した需給調整機能の確保が大きなカギとなる。商店街での対策としては、創エネ型アーケードや街路灯に小型蓄電設備を併設して、昼間の発電余剰分を夜間に充てるなど個々の創エネ機器単位での供給安定化策が中心である。しかし、こうした蓄電施設は現在のところ、その初期投資コストや耐久性が導入の妨げとなっている例も多く、今後の低価格化や技術向上が期待される。

将来的にはさらに一歩進めて、商店街がエリア全体の電力の需給調整を担う「まちなか蓄エネ拠点」の開設も検討したい。たとえば「動く蓄電池」としての期待が高まる二次電池を積んだ次世代自動車を、地域のインフラ・バッテリーと位置づけて、

①商店街一角に設けた「蓄エネ・ステーション」で、会員店舗および住民が保有する次世代自動車のバッテリーを一括的・集約的に管理して、災害時の備えも想定した地域の蓄電拠点とする

②商店街一角あるいは有志店頭に「蓄エネ・マーケット」を設けて、市民が自家発電した再生可能エネルギーを、それぞれ次世代自動車を持ち込んで売買電を可能とする。

—これら商店街の持つ拠点性を、気軽に地域内の電力需要調整機能を持たせることで有効活用していきたい。

3. 中小企業診断士の役割

こうしたスマート商店街化を推進していくには、中小企業診断士が持つ①多様なセクターとの地域連携を推進するコーディネート・スキル、②持続可能なビジネスモデル化を図る戦略構想スキル、③各対策のPDCAサイクルをスムーズに回していくマネジメント・スキル —などが欠かせない。

(1) 支援のステップ

Step1) 地域協働組織化の推進

行政の支援協力を得ながら、商店街内の会員店舗および周辺住民、事業者、教育機関などに呼びかけて、「スマート商店街推進協議会」を立ち上げる。自主防災組織やまちづくり協議会など既存の市民組織を巻き込むとともに、科学的側面から検証・評価を行うエネルギー分野の専門家にもオブザーバー参加を仰ぐ。

Step2) 目標設定および計画策定

目標とすべきスマート商店街像について、①対象エリア範囲、②構想イメージ（図表1参照）、③地球環境面・地域経済活性化面の全体目標……などの基本方針を策定する。これを受けて、その全体目標の達成のために必要となる、省エネ・創エネ・蓄エネ事業案を計画策定。ここでの各事業案ごとの個別目標数値や計画を、個々の商店街、店舗、地元事業者、住民の具体的な取り組みへと落とし込んでいく。

Step3) 実施および評価・検証・フィードバック

事業実施やその結果の評価においては、地球環境面はオブザーバーであるエネルギー分野の専門家が、地域経済活性化面は中小企業診断士が、それぞれ評価・検証していく。とくに地域経済活性化面において留意すべき評価・検証ポイントは、

- ①各省エネ・創エネ・蓄エネ事業別の投資対効果
- ②スマート商店街関連事業への市民および会員店舗の共感度・満足度・参画度
- ③エコポイントによる会員店舗への収益効果
- ④スマートストア利用客の属性／来店頻度・購買単価／スマート商品・サービスの利用状況
- ⑤商店街への来街者の属性／来街目的・頻度の推移
- ⑥商店街のスマートストア参加率／商店街組織加入率／空き店舗率の推移

—など。全体目標達成率は月単位で公表するとともに、年度ごとに「スマート商店街報告書」としてまとめて地域へフィードバックする。



【写真】発電の「見える化」は地球環境面に加えて“応援消費”面の効果も生む＝巣鴨駅前商店街(豊島)のソーラーアーケード

(2) 成果の「見える化」

こうした評価および効果は地域内外に広く「見える化」して、会員店舗のスマートストア参加へのインセンティブにすると同時に、店への市民の“応援消費”にもつなげていく。

① 商店街・店の取り組みの対外的なPR

- スマート商店街・スマートストア化による地球環境面の効果は、そのCO₂排出削減量や再生可能エネルギーの発電量などを、商店街に数値等で掲示して来街者・来店客にアピールする（写真参照）。
- スマートストアとしての店舗ハードへの節電投資や商品・サービスの改善については、専門家による「スマートストア」「スマート商品・サービス」認証制度を導入する。各店内・店頭への掲示用に専用の「認証エンブレム」を贈呈するなど、スマートストアのブランド力向上に努める。
- 商店街統一の「わが店エコ逸品」ポスターを制作して、各店頭に掲示してもらうことで、地球環境配慮型の代替的商品・サービスに対する地元住民の理解・共感を高める。

② 対内的なノウハウ共有化

地球環境面あるいは経済活性化面において高評価を得たスマートストアについては、表彰制度

を設けてモチベーションの維持・向上を図る。こうした店のノウハウは地域全体での共有化を図って、他店の改善にもつなげると同時に、新たなスマートストア参加店も積極的に発掘・育成していく。

(3) 商店街スタンプのインセンティブ活用

地元市民の取り組みへの理解や参画を後押しするため、商店街ポイントを有効活用する。

①スマートストアでは、スマート商品・サービスの利用や、レジ袋持参などの省エネ型の買い物行動に対して、

②スマート商店街関連イベントでは、打ち水作戦や緑のカーテン運動への参加、あるいはイベント運営協力に対して、

—それぞれポイントを提供する。

(4) 省エネ・創エネ・蓄エネのビジネスモデル化

スマート商店街が手がける省エネ・創エネ・蓄エネ対策の投資費用対効果を見極めながら、持続可能なビジネスモデル化を図る（図表-2参照）。

① 余剰電力で売電ビジネス

今年7月の再生可能エネルギー特別措置法の成立を受けて、国の方針として民間での自家発電分の電力会社による買い取りが積極推進されることとなった。これを受けて、官民を上げて風力、太陽光、水力など各種発電機器の技術開発投資が進められており、今後各設備の低価格化や耐久性・技術性の向上が期待される。

② CO₂排出削減量の販売

国および都では中小企業と大企業をつなぐかたちで、CO₂排出削減量の売買制度をスタートさせている。現在のところその販売単価は小さいものの、これを地元消費者に還元していくなど地域へのアピール性を高めて“応援消費”へとつなげたい。

4. スマートシティへ向けての行政の役割

(1) 安心して投資できる環境づくり

行政には、エコ関連機器メーカーによる技術研究開発や地域事業者によるスマート商店街化戦略など、民間の取り組みを政策面で支える支援が求められる。

図表-2 “スマート商店街”事業の商店街への効果

	手段	環境効果	経済効果
省エネ策	街路灯のLED化	消費電力量は約5分の1へ削減され、電球寿命は約40年へと大幅に向上。蛍光灯とは異なり水銀を含まないため、廃業時の環境負荷も削減できる	電気代は約4分の1へ削減され、電球取り換え頻度も激減。このコスト削減効果により都内商店街の事例では、LED化にかかる初期投資負担分（行政助成割合は5分の4）が約5年で償却できる見込み
	CO ₂ 排出削減量取引制度へ参加	アーケード証明のLED化で国内クレジット制度の承認を受けた商店街では、電球約500個で年CO ₂ 約300トンの削減事業としての認証を獲得	CO ₂ 排出量1トンあたりの販売価格は約1,500円の取り決めとなっており、単純計算で約45万円の換算（ただしLED導入時の初期投資に対する行政補助金割合相当分は控除される）
創エネ策	アーケード屋根に太陽光パネル	188枚の太陽光パネルを設置した都内商店街の例では、日照時間が比較的多かった今年7月には約2,137キロワット時の発電量を記録	東京電力への売電単価は1Kあたり東側アーケード分が48円、西側アーケード分が24円。たとえば7月の売電合計額は約7万円で、通年ではアーケードにかかる電気代の約6割をまかなえる見込み

① 行政としての全体ビジョンの策定・発信

商店街や事業者、個人が、確実な将来展望をもって安心して省エネ・創エネ・蓄エネ対策へと投資していけるように、行政区全体としての広域的・長期的観点からのスマートシティ化ビジョンを策定・発信していく。

② 制度設計やルールづくり

研究開発投資やスマートメーターの導入、電力会社の再生可能エネルギー買い取り、CO₂排出権取引市場運営、節電効果の「見える化」など、民間レベルで進められている各種課題に対して、制度設計や資金助成、専門家派遣などにより後押ししていく。

③ 先進事例のヨコ展開

先進的なスマート商店街化の取り組みについては積極的に情報収集して、その成功要因を分析・公表する。そのノウハウをマニュアル化するなど他地区へヨコ展開するとともに、関連行政施策の見直しにも反映させていく。

(2) 市場メカニズム活用で需要刺激

基礎自治体にとっては、地球環境面の効果に加えて地域経済活性化面の効果を織り込んでいくことが、スマートシティ化の重要な課題となる。とくに今般の政府による住宅および家電エコポイント制度が、消費需要刺激策として大きな経済効果を収めたことから、以下ではこれを引き継ぐ新規の「節電ポイント」制度を想定して、地域経済活性化により大きな効果を上げるための改善策を提案する。

① 政府の節電ポイントから地元商店街ポイントへの振り替えを制度化する

商店街ポイントは地元商店街の商圈エリア範囲内で流通する地域通貨であり、域内経済循環や経済乗数効果への貢献度が大きい。そこで節電ポイントを地元商店街ポイントへと振り替えられる制度を設けて、節電ポイントを地域内経済循環へと取り込んでいく。振り替えの際には10%の割り増

しプレミアムを提供するなど、各種インセンティブも設定したい。

② 交換メニュー利用可能店を居住区域内限定に

従来のように、市民がどの事業者のポイント交換メニューでも選べる方式では、認知度や宣伝力で勝る全国区の大手事業者に利用が集中しがちである。そこで節電ポイントでは、交換メニューの利用可能店を各利用者の居住区域内事業者に限定することで、節電ポイントの地域経済内への囲い込みを図る。

③ 提供対象は“エコ・モノ消費”から“エコ・コミュニティ参画”へ

節電ポイントの提供対象となる行為は、従来型の「エコ商品の購入」から、地域での「エコおよびコミュニティ活動への参画」も含むものへと拡充する。具体的には、再生可能エネルギーの自家発電量や環境負荷削減量に応じて節電ポイントを提供する制度の設定や、地域社会の課題解決を目的としたコミュニティ活動にも節電ポイントを提供していくなどが考えられる。



商店街ポイントは地域で半世紀超の歴史をもつ例も多く、マイバッグ持参に対するエコポイント機能をはじめ、子育て支援や清掃活動、防犯パトロール参画等に対するボランティア・ポイント機能、地域団体へのポイント寄付機能など、地域の経済・コミュニティ活性化に資するノウハウを豊富に蓄積している。ここで挙げた①～③の観点を盛り込んで政府の節電ポイントを制度設計することは、新たなエネルギー・インフラと既存の地域コミュニティ・インフラのスムーズな融合を進め、地域から地元事業者への“応援消費”や地域コミュニティの防災力向上にもつながると期待されます。

首都圏の災害への対策に係わる提言

中小企業の実情に即した省エネ・節電支援事業について

三多摩支会 環境マネジメント研究会 海上 多門

tamon0211@yahoo.co.jp

提言先

各行政機関、支援機関

提言骨子

大震災による電力不足への対応で、東京電力管内では一律15%の節電を取組んだが、専門的知識を持つ人材・資金などの経営資源が乏しい中小企業にとっては、独力での対応が困難であった。しかし、中小企業の実情を熟知する中小企業診断士により、各社の実情に即した具体的な支援を実施することで、事業活動への影響を最小限に、無理なく節電することが可能であることが実証された。

1. はじめに

東日本大震災で被災された皆様には、心よりお見舞い申し上げますとともに、一日も早い復旧を心よりお祈りする。

さて、大震災による電力不足へ対応するため、政府は、企業や家庭に対して、均一に15%の需要抑制目標を設定したのは周知の通りである。それを受けて始まった、地域中小企業における節電の取り組みを支援するために、私の所属する環境マネジメント研究会では、節電支援となる訪問診断事業を実施した。その取組の中から得られた知見より、各行政機関、支援機関の方々への提言を以下の3点にまとめた。

2. 提言

- I. 既存の省エネ・節電診断に加え、中小企業の実情に即した、具体性のある支援が必要である。
- II. 適切な支援があれば、中小企業にも堅実な節電の取組が可能であり、15%節電は可能である。
- III. 中小企業診断士等、個々の専門家を組織化し、力を結集することで大きな成果が得られる。

以下にて、提言の根拠となる本事業の概要を説明する。

3. 既存の省エネ・節電支援との相違点

(1) 既存の省エネ・節電支援診断事業

従来から、省エネ・節電支援事業は存在している。代表的なものは、財団法人省エネルギーセンターが実施する「無料省エネ診断」である。他、事業主体が地方自治体である支援事業、等がある。従来の支援には、以下の特徴がある。

～従来の支援特徴～

- ① 主に電気主任技術者やエネルギー管理士等、電気技術の専門家が派遣される
- ② 一定以上の規模^(※)の事業所が対象
- ③ 省エネに特化し、豊富な省エネノウハウと実績を持つ

(※無料省エネ診断の場合、年間エネルギー使用量が原油換算100kl以上1,500kl未満の事業所が対象)

(2) 中小企業の実態に適した節電支援診断事業

本事業においては、全員が中小企業診断士であり、中小企業に対する経営支援を行ってきた支援会員が節電診断を担当した。中小企業診断士による支援には、以下の特徴があると考えている。

～中小企業診断士による支援特徴～

- ① 経営資源の制約を理解した助言
- ② 中小企業支援施策全般における知識の提供
- ③ 地域性のある支援
- ④ 生産現場の実情を把握した支援
- ⑤ 「環境経営」の専門家としての助言

① 経営資源の制約を理解した助言

中小企業、特に小規模な企業では、経営資源による制約があり、費用や時間の捻出が困難である。本事業の各支援担当者は、中小企業診断士としての豊富な経営支援の経験があり、中小企業の実情を理解している。

単に技術的な問題解決を提供するだけでなく、ヒアリング能力を活かし傾聴することにより、経営者の心情を理解し、実施可能な施策を経営者と共に考え、提案することによって企業にとって満足度の高い支援を行うことが可能となる。

② 中小企業支援施策全般における知識の提供

省エネ・節電関連だけではなく、中小企業支援施策全般に及ぶ知識があり、経営者の要望や企業の課題に対応する様々な支援施策の提案が可能となる。

③ 地域性のある支援

地域の中小企業への支援を続けてきたことにより、地域経済・地域社会の状況を理解した助言ができる。

また、地域の支援機関（商工会・商工会議所・地域金融機関、等）との連携が迅速である。

④ 生産現場の実態を把握した支援

製造業への節電支援では、生産への影響が最小限となる節電対策を経営者と協力して考案できる。

また、要望があれば、生産現場の様々な課題解決にも協力が可能である。

⑤ 「環境経営」の専門家としての助言

省エネ・節電以外にも「環境経営」に向けた課題は存在する。当研究会は、環境マネジメントシステムの構築支援や規制化学物質管理支援の実績が豊富であり、要望があれば、総合的な環境経営支援が可能である。

以上のように、中小企業診断士による支援では、節電・省エネの支援に加えて、中小企業の持つ様々な経営課題や要望に柔軟かつ迅速に対応することができる利点がある。支援先企業が大企業であればこれらの利点による影響は軽微であるが、中小企業にとっての影響は甚大であると思われる。

つまり、中小企業診断士による節電支援は、経営者が自社の弱みを補うために外部の経営資源を活用し、より質の高い事業を展開していく契機となり得ると考える。

(3) 既存の省エネ・節電支援との棲み分け

既存の省エネ・節電支援と、中小企業診断士による省エネ・節電支援とでは、得意分野が異なる。

双方の事業を両立して展開し、互いに補完することにより、幅広い要望に応えることができる。

補完関係を以下の図表-Iのとおり整理した。

図表-I それぞれの支援の補完関係

既存の省エネ・節電支援	中小企業診断士による省エネ・節電支援
比較的規模の大きい事業所への支援	比較的規模の小さい事業所への支援
高度な技術を必要とする取組の提案	中小企業における実行可能性を重視した提案
設備面の根本的な省エネ提案が得意	中小企業がすぐ実行出来る運用面の支援が得意
優れた事例を全国に紹介	各地域の事情をふまえた助言
受注企業の技術担当者のニーズを満たせる	中小企業経営者のニーズを満たせる
設備の導入や維持管理の継続支援に繋がる	環境経営や中小企業経営全般への継続支援に繋がる

4. 節電支援事業の概要

(1) 立案に至る経緯

今回の節電支援事業は、東京都内のA支援機関及び、神奈川県内のB支援機関より、当研究会が受託し、各支援機関の会員企業（A：約120社、B：約60社）を対象に訪問支援を実施した。

当事業において感取したのは、「中小企業でも無理なく15%節電は可能である」という事である。支援当初は、各企業の取組状況は多種多様であり、既に組織的に節電対応している企業もあれば、目標が未設定の企業もあった。総じてエネルギー管理や電気設備等の専門的知識を有する従業員の在籍はなく、外部の専門家の助言が必要であった。

支援の結果、ほぼ全ての企業において、15%節電に至る計画を立案することができた。

中小企業にとって、15%節電は、一見して困難な目標にみえてくれるが、決して不可能ではない。適切なアドバイスにより実現可能な目標である。

(2) 主な節電取組の内容

今回の節電診断事業において助言を行った支援内容の例は、以下の図表-Ⅱのとおりである。

図表-Ⅱ 主な節電支援内容

- 照明関連
 - ・適切な陽明の間引き
 - ・照明器具選定
- 空調関連
 - ・空調温度設定方法
 - ・空調室内機の管理方法
 - ・空調室外機の管理方法
 - ・窓からの侵入熱対策
 - ・夜間の外気導入による建物冷却
- オフィス
 - ・OA機器等の消費電力把握
- 製造現場
 - ・生産機器の消費電力把握支援
 - ・節電配慮生産計画
 - ・緊急計画停電対応策の策定
- 管理面
 - ・契約電力見直し
 - ・取組推進組織の整備

以上の取組を積み重ねることで、事業活動への影響を最小限に抑えながらも15%の節電が可能となるよう、支援を実施した。

5. 支援の成果

(1) 「節電行動計画」策定による成果

支援先企業における節電への取組を「節電行動計画」といった具体的な計画書として「具現（具体）化」することで、実施すべき内容が明確となり、大多数の支援先企業にて全社員の節電意識の向上が見受けられた。その結果、節電行動計画が確実に実施され始め、定量的効果が得られた。

A支援機関の会員企業は、「消費電力量が原油換算15kl（6万kWh）以下/年、電気料金で約100万円以下/年、の事業所」が対象であり、小規模な企業が多く、業種も様々であった。また、ピーク電力（kW）の把握が困難であったため、消費電力量（kWh）削減支援を行い、その値で節電効果を把握した。A支援機関会員企業120社が、夏季1か月に使用する電力量は、906千（kWh）と推定される。今回の節電支援により、単純平均で15.5%減となる、141千（kWh）の節電効果が期待される。

次に、B支援機関の会員企業は、工業団地に所在する製造業が67%を占め、比較的規模の大きい企業が多かった。大多数が、工業団地内にて共同受電している企業である。工業団地自体は大口需要家であるが、構成している個々の企業は中小規模であり、節電支援が必要であった。今回の節電支援により、15%減となる1,700（kW）の節電効果（ピークカット）が期待される。

(2) 契約電力の見直しによるコスト削減事例

各企業の電力使用実態を確認すると、電力の契約内容に削減余地のある例が散見され、20社以上に及んだ。

当研究会は、節電指導と合わせて、契約電力削減の助言を行った。比較的容易に契約更新を行った例として、小規模企業の契約電力変更（従量電灯B）で基本料金25%削減がある。

中規模以上の電力契約更新には、より詳細な電力使用実績把握や東京電力（以下、東電と略）との調整が必要であり、引き続き支援を行っている。

(3) 組織化による成果

電気事業法第27条による電気の使用制限令は、本年5月13日に実施が決定し、同年7月1日より一律15%削減という需要抑制目標が設定された。

したがって、本支援は支援スキーム等の検討期間が短く、かつ短期間で多数の企業（約180社）を支援するための強力な事務局体制を構築し、支援に携わる当研究会の会員（約25名の中小企業診断士）を組織化した。多人数の独立した専門家が参画する支援事業においては、以下の様な課題があった。

- ① スケジュール調整および管理
- ② 支援品質および各専門家としての力量の格差是正
- ③ 連帯感の希薄化の防止

中小企業診断士は、各々が独立した事業者であり、協力・団結して仕事をするのがやや不得手である。

前述の様な課題に対し、まず、支援会員のスケジュールを一元管理し、対応する支援機関ごとに案件手配担当者を選任することで、迅速に調整を図る体制を構築した。

次に、支援会員間の節電支援スキルの格差を払拭するため、専門知識をもつ経験会員による以下項目の実施により、支援品質の確保に努めた。

- ① 事前研修
- ② 支援開始後の継続的なOJT
- ③ リアルタイムな情報共有

④ 迅速なクレーム対応

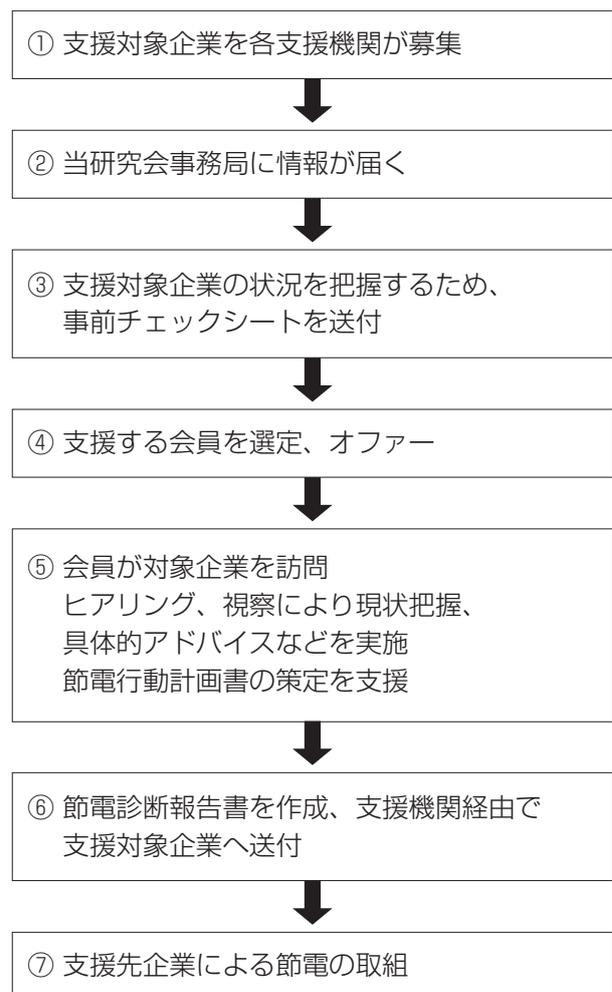
さらに、クラウドコンピューティングを活用した情報管理・情報共有と、事務局を中心とした指示連絡体制を構築し、支援会員が一体となって迅速に活動する事ができるようになった。

組織体制の構築により、安定した成果が生まれ、連携した支援機関や支援企業など、外部の皆様からも高い評価が得られた。

(4) 支援の流れと体制

今回の節電事業において、実施した業務のフローは以下の図表-Ⅲのとおりである。

図表-Ⅲ 節電支援事業の流れ



6. おわりに

(1) 環境マネジメント研究会の紹介

当研究会は、中小企業診断協会三多摩支会に所属する研究会である。ほぼ全員が中小企業診断士であり、また技術士、エネルギー管理士等の資格保持者も所属している。

「環境経営支援」をテーマに、コンサルティング活動、執筆活動などを行っている。活動領域は、総電力削減支援、化学物質管理の支援、環境経営第三者認証（エコステージなど）に関する支援、等である。

(2) 本事業の今後について

原子力発電の再稼働が遅れ、今冬から来夏にも電力不足が続くと想定される。それに伴い、今季冬以降も支援を続けていく予定である。

具体的には、B支援機関では、今冬に約40社の節電事業を検討しており、引き続き支援する可能性が高い。また、省エネ及び地球温暖化防止に関する支援を、新たにC支援機関と連携し、100社を目標に実施中である。

さらに、従来から取り組んでいる環境経営全般の支援においても、本事業で培った経験および実績を、組織力として反映させ、より実りある活動を行ってゆく所存である。

本事業の実施にあたり、診断を受診頂いた企業の皆様、そして協力して事業を進めて頂いた支援機関の皆様には、改めて御礼を申し上げたい。

首都圏の災害への対策に係わる提言

福島第一原発事故に関わる提言

— 被爆者を知る者の体験に基づく未来への提言 —

城東支会 後藤 武史

oiso_take@yahoo.co.jp

提言先

厚生労働省、経済産業省、文部科学省

提言骨子

本提言は、物質の吸着効果に優れたゼオライトを利用して、放射能で汚染された植物や農作物を摂取しても容易に放射性物質を体外除去できるよう、食品添加物として活用することを提言するものである。

1. 放射能被爆データの再検証の必要性

昭和20年8月6日、9日に広島、長崎に原爆が投下された。筆者が小学4年10歳の時担任の高崎先生が原爆病で死亡した。昭和26年、大分県北海部郡大在村（現大分市）での出来事である。高崎先生は昭和20年8月6日、広島師範学校で被爆し、昭和26年に亡くなられた。昭和26年前後は、小職の身近で被爆者が相次いで死亡した。被爆者の死は、6年間も続いた。本年平成23年3月11日の東日本大震災地震で、原発はレベル7までの放射能漏れ事故が発生し、安全でなかったことがはっきりした。「原爆と人間・21世紀への被爆の思想（田川時彦著）」に「東大教授都築博士が行った原爆災害調査資料は、原爆症に苦しむ被爆者治療に活かせる貴重なものであったがその発表は占領軍により禁止された。

アメリカが広島・長崎に設置したABCC（原爆被爆者調査委員会）は、被爆者を精密に検査したが死体解剖も含む精密データを新たな核戦争の為にアメリカ本国に送り続けた。世界最初のプルトニウム原爆（長崎はウラン原爆）「リトルボーイ」を広島に投下したB29爆撃機「エラノ・ゲイ」が展示されている米国の「スミソニアン博物館」にそれらのデータは現存する。このデータによれば放射能被爆線量に応じてどういう症状が発症するという人体実験治療データがある。



福島第一原子力発電所

これらのデータは、日本人の人体実験記録であるから被治験国日本は開示を求める権利を有する。これを、早急に入手し、これを基に今後、発症するであろう被爆者の今後の発症に備える必要がある。

アメリカは、自国の国益を行動基準として動く国であるから、被爆放射線量と発症に関するデータを日本に渡せば、日本は臨床データを出すといえれば今後の核戦争に備えて必要であるから応じるはずである。

2. 核の脅威

昭和20年の原爆投下の目的の一つは、大戦後のソ連封じ込め戦略も含め核兵器で世界を威嚇しようとならった外交戦略だった。米、英、ソ首脳のヤルタ密約で、ナチスドイツ敗北3カ月後にソ連が対日宣戦をするはずの8月8日以前にアメリカは急いで日本に決定的な打撃を与え、大戦

後のソ連に口出しさせない作戦を取った。広島、長崎への原爆投下は冷戦体制開始の出来事であった。

3. 原爆と原発の相違点と共通点

広島原爆は、50キログラムのウラン235が使用され、このうち核分裂を起こしたのは1キログラム程度と推定されている。広島原爆はウラニウム型原爆であり、計算上得られる一定量以上のウラン235を「寄せ集める」だけで臨界爆発を起こす。従って分割したウラン235の塊を合わせるだけの簡単なものでも、爆発そのものは確実であることから、長崎原爆（プルトニウム型原爆）とは異なり事前の核実験（被爆実験）による検証はなされず、設計図面通りに作られたものがそのまま広島に投下され、後に広島の被災実態から詳細な計算がなされた。

1キログラムのウラン235の核分裂によって0.68グラムの質量欠損が生じ、アインシュタインの特殊相対性理論が示す[質量とエネルギーの等価性 $E=mc^2$]によってエネルギーに変換される。

爆発で放出されたエネルギーは約63兆ジュール(62.8TJ [テラジュール]、 6.28×10^{13} [J]) TNT火薬換算で1万5千トン(15キロトン)相当に及んだ。エネルギーは爆風(衝撃波爆音)熱戦、放射線となって放出され、それぞれの割合は50%、35%、15%であった。原子爆弾の放射線には「初期放射線」と「残留放射線」がある。初期放射線とは原爆が爆発した時発生する放射線で、広島原爆の初期放射線は爆心地

ガンマ線123,000msv(ミリシーベルト) 中性子線35,000msv 500m地点 ガンマ線35,000msv 中性子線 6,400msvだった。

原爆は一瞬でこれだけ大量の放射線が放出されるので爆心から1km内にいた人の殆どはこの大量放射線を直射され即死した。爆心直下では5,000度Cの超高熱となったので放射線死より先に蒸発死した。

原爆は、1億分の1秒という極短時間に超大量核分裂を行わせ爆発させるものだからこのような初期放射線が発生する。

これに反し、原子力発電は、核分裂をゆっくり起こさせるものである。残留放射線は原爆の核分裂により生じた放射能をもった分裂片が長期的に放射線を放出するものである。広島原爆に積載されたウラン235は5kgでそのうち800gのウラン235が核分裂を起こした。800gのウラン235を積載する核は10の23乗個、つまり1兆×1兆個でそれが二つに分裂するので、1兆×1兆×2の放射能物質が生じる。それだけでなく分裂しなかったウラン235が4.2kgありこの核も1兆×1兆4の数があり全て放射性物質となって長期間放射線を放出する。セシウム、ヨウ素、、ストロンチウム等200種類の放射線物質(同位体を含める)があった。その放射性物質は何百年、何億年間も放射線を出し続けるものがある。

4. 福島原発の問題点

福島第一原発被爆者問題に取り組む「全国労働安全衛生センター連絡会議」が公開請求し、6月開示された厚生労働省の内部資料によると「今後50ミリシーベルトを超える被爆者が約1,600名と試算される。(資料作成2011.4.25)多くの作業員が50ミリシーベルトを超えて被曝すると予想される。」「これから50ミリシーベルトを超えた被爆者に従事してもらわなければ他原発の安全性の確保は困難になる」と懸念。その上で「年間100ミリシーベルトを超えないよう指導する」と熱線管理の方針について記載した。福島原発は、広島・長崎のような瞬間的な脅威はないが、放射能被曝は今後数百年、数万年、継続するので、放射能蓄積被曝線量対処策について、上述データを基に早急に長期対応戦略の構築が喫緊の急務である。

広島・長崎原爆は広島で14万人、長崎で8万人が死亡、更に5年以内に両市で34万人が死んだ。

原爆は、摂氏数百万度の高熱爆発で、人体は瞬時に固体から煙に気化した。爆発時生き残った者は急性症状、赤血球・白血球減少、嘔吐、頭痛、脱力、下血、血尿、発熱が発症し、白血性斑点が出てくると医者も施しようがなかった。圧力数十万気圧の熱線爆発で金属質のピンクがかかった輝きは、9キロ離れたところでも太陽の10倍の明るさだった。真下の熱線温度は太陽表面と同じ5,000度。鉄の溶解度1,550度の3倍の高熱で、洗濯中の主婦は、火の玉に燃え上がり、火の玉の中から「助けて下さい」と声が出ていた。

5. スリーマイル島原発事故に学ぶ

東京電力が完全休止を決めた福島第一原子力発電所一号機事故は、燃料が露出して炉心溶融が起きていた点でスリーマイル島原発事故など過去の大事故と同様深刻な事態である。その一方で多数の死者を出した旧ソ連チェルノブイリ原発事故とは多くの点で異なる。スルーマイル島事故は1979年に起こった。

原子炉タイプはスリーマイル島が「加圧水型軽水炉」福島第一が「沸騰水型軽水炉」で、タービンを回す蒸気の出し方が異なるが炉心溶融の過程は同じ、大きな違いは事故の原因だ。

スリーマイル島では原子炉を冷やすべきところで逆に冷却装置の使用を抑えるなど、いくつもの人的ミスが重なった。

一方福島第一は「震災規模が予想をはるかに上回った」部分が大きい。原子炉に電気を供給するディーゼル発電機が津波で故障した上、交通が寸断されて復旧のための電源車両が到着しない事態などが相次いだ。

86年のチェルノブイリ原発事故も炉心溶融という意味では福島第一と共通するが、原子炉の構造が大きく異なるため、「チェルノブイリの二の舞になるシナリオは考えにくい（保安院）とみられていた。チェルノブイリ原発が採用した「黒鉛減速沸騰軽水圧力管型原子炉」は格納容器がなく原

子炉が密閉されていない構造で、これが放射性物質を大量に放出する結果につながった。このタイプの原子炉は日本でも過去1基造られた旧型だ。

1979年3月28日に起きたスリーマイル島事故は、原子炉から冷却水が失われて炉心が溶融するというきわめて深刻なものだった。原子炉事故の国際評価では、レベル7の「深刻な事故」（実例はチェルノブイリ原発事故のみ）より2段階低いレベル5の「施設外へのリスクを伴う事故」に分類される史上2番目の原発事故である。放射能漏れによる人的被害はごく軽微（周辺住民の何人かに致命的癌をもたらしたという説もあるが公式には確認されていない）で済んだものの、この程度で収まったのは、原子炉圧力容器が頑強に造られていて、溶融した20トンの燃料棒の落下に耐えられたからである。さもなければ、チェルノブイリに匹敵する大惨事になっていたことは間違いない。チェルノブイリ原発事故が、ややもすれば、ソ連製原発固有の事故であり西側諸国では起こり得ないものと看做されるに対して、西側原発の「安全神話」の根拠となっていた多重安全設計が機能しなかったという点で、スリーマイル島原発事故が日米欧の原子力関係者に与えた衝撃は、計り知れないほど大きい。

事故の内容は、原子炉から一時冷却水が失われ、水面上に露出した炉心が過熱して溶融したというものである。「原子炉の空焚き」と言えば、解りやすい。こうした事態に備えて、原発には安全装置が設置されている。ところが、スリーマイル島原発では、コンピューターが自動的に立ち上げた安全装置を、当直のオペレーターが手動で停止してしまったため、深刻な事故に発展した。明らかな「人為ミス」である。

事故が起きた時、スリーマイル島原発で当直についていた4人のオペレータは、いずれもハイスクール出身で、原子力潜水艦に乗船するなど原子炉に対する実務経験はあったが、物理学的な専門知識には欠けていたとされる。また、メトロポリタ

ン・エンジン社による社内教育では、原子炉の効率的な運転に関する指導が中心になり、安全面での教育が不十分だったようだ。むしろ、原子炉は一度停止すると再立ち上げに時間がかかって莫大な経済損失になるため、少々のトラブルが発生しても、原子炉を停止しないで乗り切ってしまうように訓練されていた。こうした危機管理能力の乏しいオペレータが、初期トラブルに不適切な対応をして大惨事を招いたという考え方が、広くいきわたっている。

6. チェルノブイリ原発事故に学べ

1986年4月26日旧ソ連ウクライナ共和国の最新型原子炉が事故を起こした。核暴走事故である。運転開始後初めての定期検査時に、原子炉を停止する際にちょっとした実験をしようとしていたところ、計画変更やミスの為仕方なく不安定な低出力での実験をせざるを得なかった。設計上の問題も重なり、原子炉の反応が進んで爆走・爆発、砕け散った燃料と水の反応で水蒸気爆発が続いた。

この暴走事故では、おかしいと気づいてから放射能が環境に噴出するまでの時間は、せいぜい数十秒程度と短く、かつ当局が事故についての確に公表しなかったため、周辺住民の避難は大幅に遅れた。事故の爆発規模は、TNT火薬換算で500キログラム程度の爆発なみと推算されている。この爆発は、原子炉の出力が1秒足らずの間に通常運転時の約500倍にも急増したために、原子炉内で急激に水蒸気が発生して起こったと推定されている。通常、原子炉内は制御棒によって出力急増を抑える仕組みができていて、万一の緊急時には緊急原子炉冷却装置が働き、絶対に安全といわれてきた。しかし、この事故の場合は、反応をとめるために差し込んだ制御棒は、設計ミスのためにかえって反応を増加させてしまった。その上、緊急原子炉冷却装置はなぜか切られていた。

7. チェルノブイリ事故による放射能汚染に学べ

チェルノブイリ事故による放射能汚染被害は、広島原爆の約6,000倍といわれている。放射能は北半球全体にばらまかれ、ベラルーシ、ウクライナ、ロシアの3国だけでも900万人以上が被災し、40万人が移住させられた。短期間に大量被曝した80万人にも上る若い事故処理作業従業員の多くは放射線障害のために苦しんでおり、この人たちの中からいずれは何万人という死者が出ると予想されている。被災3国では日本の面積の4割に相当する14万5,000㎡が、セシウム137で1km²当たり1キュリー以上汚染された。そこに住む人口は約590万人と言われており、これから恐らく10万人に上る癌が出ると考えられる。

もし、東海原発でこの規模の事故が起きたら、東京は全滅ゾーンに入ってしまう。

8. 放射能による食品汚染に警戒せよ

地表や水が放射能で汚染されると植物・農作物が汚染される。汚染された土地に棲み、汚れた水を飲み、汚染された植物を食べる動物はさらに体内に放射能を蓄積することになる。汚染地では、自家栽培の作物や家畜に頼らざるを得ない人も多く、人々の体内放射エネルギーは増加傾向がみられ、人々はいつも健康に対する不安を抱きながらの生活を強いられている。

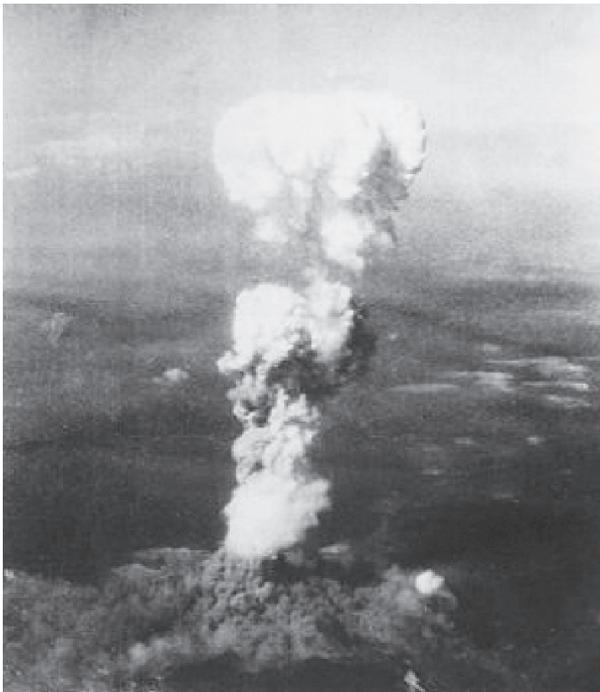
放射能による食品汚染は汚染された地域だけに限られた問題ではない。チェルノブイリから1,500km以上も離れたスカンジナビア半島に棲むトナカイをはじめとして、イタリア、ギリシャ、フランス、を含むヨーロッパ諸国の野菜、家畜、ハーブ、キノコ類など多種類の食品が汚染され、それが海外に輸出される。日本では食品汚染の上限を370ベクレル/kgと決められているので、これを超えて汚染された輸入品は送り返された。半減期の長い放射能（例えばセシウム137の半減期は30

年)により高度に汚染された地域では、未だに農作物を食べることは危険である。

9. もっとも現実的でfeasibility(実現可能性)の高い政策提言

ゼオライトの活用である。

ゼオライトとは、太古の火山活動によって生じた火山灰が堆積し、地殻変動により大きな変圧を受け、500万年から1,000万年の長い年月をかけて生成したケイ酸アルミが主体の多孔質鉱物で、邦名を沸石という。公害物質の吸着、大地の浄化、空気の浄化に21世紀の鉱物としてゼオライトは有効有益な資材であり、今後注目される鉱物である。粉末状にしたゼオライトを別の種類のカチオンを含んだ水溶液中に入れると、細孔内と水溶液中でイオン交換・吸着が起こる。この交換反応は可逆的であり、時間がたつと飽和して平衡状態となる。カリウムやセシウムもカチオンなので、ゼオライトによってイオン交換・吸着される。

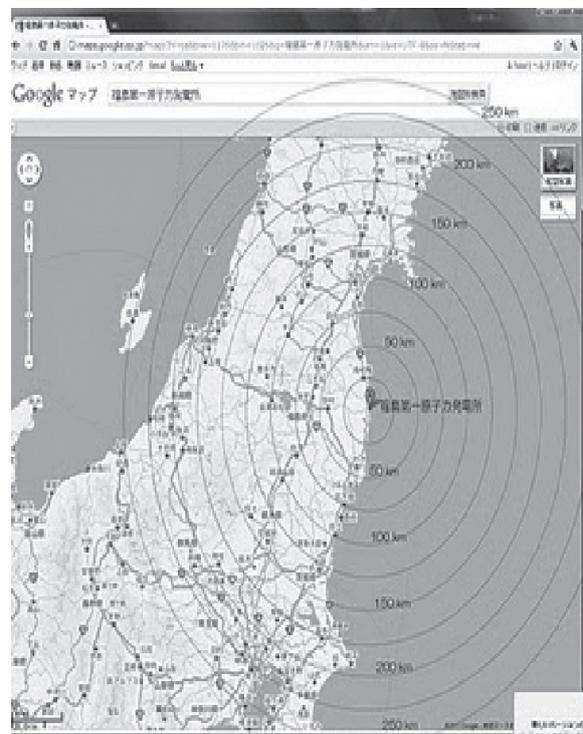


広島に投下された原子爆弾

ゼオライトの陽イオン交換優先順位は下記の通り。セシウムストロンチウムなどの有害物質の交換順位が高い。

Cs (セシウム) > Rb > K > NH₄ > Ba > Sr (ストロンチウム) > Na > Ca > Fe > AL > Mg > Li

ヨーロッパでは、チェルノブイリ後に、ゼオライトを使った放射性物質の体外除去実験(動物実験)が多数行われ^(注)、いずれも肯定的な結果を残している。



福島第一原子力発電所位置図

※注：スイスベルン大学 1988年他
具体的活用用途については、今後の検討を要するが、原子炉格納容器壁に混入する等放射能を閉じ込める他に、食物添加物、または飲料物に混入し、放射性物質を吸着させ体外への除去、排泄に活用できる。

首都圏の災害への対策に係わる提言

中小事業者の自主（地域）防災組織による減災の実現

— 身の丈BCP（和訳：事業継続計画）の実践 —

城北支会 京盛 真信・中山 高秀・長山 貴士・弘田 智成

kyoumori-masanob@kzh.biglobe.ne.jp

提言先

東京都北区

提言の骨子

今年3月11日に東日本大震災等の大きな災害が発生しているが、北区においても毎年のように浸水被害が発生している。本書は、東京都北区内の中小企業が、多発する水害より被害の回避・減少を目指した、できる所から始める、『身の丈BCP』の整備について提言するものである。

1. 東京都北区がおかれた現状（現状認識）

(1) 東京都北区の地形の特徴

北区の地形は京浜東北線沿いの崖線を境に東西に二分され、西側は関東ローム層からなる武蔵野台地、東側は沖積層が堆積した荒川低地で、地下水位が高い。区内には荒川水系に属する荒川、隅田川、新河岸川、石神井川の4河川が流れ、台風、集中豪雨の際にはその地形的影響を大きく受ける。



〔北区航空写真 ©Google〕

(2) 水害対策の重要性

上記の地形的特徴から、河川の氾濫により、平成10年度以降においても20回以上の水害履歴がある。

石神井川は水位上昇が早く危険な流出特性をもつが、全国的に近年、市街化の進行により雨水が地下に浸透しにくくなり、ヒートアイランド現象の影響によるゲリラ豪雨の頻発とともに、短時間

に川に流れこむことによる急激な河川の水位上昇（いわゆる鉄砲水）が発生し、中小河川の氾濫による都市型水害への対策は喫緊の課題となっている。

危機管理の対象として想定される地震、風水害、テロ災害、新型インフルエンザ等の各種災害の中でも水害は、北区においては発生の実現性が極めて高い災害であり、事前対策の有効性が高い災害である。

石神井川は50mm/時の降雨に対応して改修が行われているが、平成17年9月に109mmの雨量を記録し、北区全域では床上浸水310件・床下浸水983件の被害が出た。仮設護岸の強度不足が決壊の直接の原因であったが、越水氾濫が起きる前に下水道が満管状態になっており、内水氾濫が懸念された。

平成22年7月には、113mm/時の集中豪雨が発生し、北区では堀船地区を中心に、床上浸水284件・床下浸水274件の被害が出た。

区では洪水ハザードマップをホームページに公開するほか、防災気象情報メール配信サービスや、区庁舎の被災に備え、山形県酒田市のホームページへ北区の災害情報を掲載出来るようにするなどの自治体間連携にも取り組んでいる。

(3) 事業者の水害対策への意識

平成22年の堀船水害で数億円の被害を出したた

ばこ卸業のT社では、倉庫内が腰まで浸水し、たばこの箱は全滅、操業再開まで1カ月を要した。地震対策は行っていたが水害は想定していなかった。

部品等の製造機械が故障し、約900万円の被害を出した自動車部品製造のK社は、復旧に時間を要している間に顧客を失った。平成17年の水害被害がなかったため被害を予想していなかった。

中古車販売のG社王子店は平成17年に1,800万円以上の被害を出した経験から平成22年には迅速に復旧を進めた。但し2度も水害に遭うとは考えていなかったと言い、行政の防災対策への過信が窺える。

また台東区での事業所防災意識調査においても、約7割の企業が、想定する危険として建物倒壊を上げたのに対し、洪水をあげた企業は1割にも満たず、企業における水害対策への意識は高いとは言えない。

2. 区内中小企業者として目指すべき目標

(1) 求められる水害対策BCP

近年、台風による集中豪雨、いわゆるゲリラ豪雨が頻発する中であっては、中小企業においても水害への対応が求められる。水害による被災を事前防止するだけでなく、被災しても被災額を最小限に留め、中核となる事業を継続し、早期に事業全体を復旧させる、自社だけでなく得意先、仕入先等を含めたサプライチェーン全体でのBCP構築が中小企業の事業継続では重要となる。震災、水害、新型インフルエンザ等、あらゆる災害に対応した汎用的なBCPは、多大の時間とコストを要する。水害に特化した有効性の高い水害対策BCPが求められる。大企業においてはBCPを策定する企業は増えているが、水害対策BCPを策定している企業は少ない。中小企業は、自社の基盤となる地域が水害に被災すれば、企業の存続さえ危ぶまれる。その意味より中小企業こそ、地域水害リスクに対応する水害対策BCPが求められる。

(2) 区、都、国の支援が得られるまで耐えるBCP

災害救助法が適用される大規模水害が発生した場合、区、都、国の支援が得られるまでに、時間を要する。その間、企業は、自力で耐えきれなければならない。社員の救助救出を最優先に、社員の生活支援、企業の社会的使命として近隣区民の救出救助も求められる。その行動計画としての水害対策BCP策定が急がれる理由はこの点に有る。なお、水害対策BCPは、公表されている区、都、国が提供している浸水予想区域図、洪水ハザードマップなどの情報を活用し策定することで、有効性、実効性が高くなる。

(3) 地域と協力した水害の減災体制

中小企業の水害対策BCPは、各社の「自助」による復旧に至るまでの対策だけでなく、近隣区民を守る町内水害対策BCPとしての活用も期待される。個々の中小企業の水害対策に加え、区、近隣区民、他中小企業と連携した水害対策BCPは必要である。区、都、国、企業等の地域が一体となった、水害対策BCP構築に向けた活動が求められる。

(4) 定期的訓練による体に染付いた防災活動

緊急事態において、自社の水害対策BCPに従い行動する上で、肝となるものは、各社員が自己の役割、行動を体得していることである、BCPのマニュアルを、修羅場で読みながら対応することは現実的ではない。実効性の高い水害対策BCPとするには、各社員に日々の行動としてBCPの個々の対策が定着している必要がある。そのためには、定期的なBCPの教育・訓練が不可欠である。また、事業環境の変化等を受け、実運用体制に変更があれば、BCPを適宜見直すことも重要である。

(5) 目指せ「水害に強い北区中小企業者集団」

区として、「水害に強い北区中小企業集団」の育

成に向けた施策が求められる。各企業による水害対策BCPの策定、企業による水害時の近隣区民の救出救助活動の支援体制強化等、各中小企業の水害対応機能強化に向け、啓蒙、指導、支援が求められる。また、適時、適切な広報活動も重要となる。洪水ハザードマップの公表、水害の危険性や対策の必要性について、区民の理解が得られるよう、説明会の開催や注意喚起活動、区、区民と連携し模範となる水害対策BCPを策定した事例紹介や、優秀なBCPを策定した中小企業の表彰等、の広報活動である。

3. 提言：被災して取引機会を失わない為に！

(1) 我々は、「身の丈BCP」を提言します！

BCPと言えば、首都圏直下型地震や荒川堤防決壊、テロなどの大規模災害の対策と思われるがちである。

しかし、地域に根付き人的資本への依存度が高い中小企業には、発生頻度が高い風水害・落雷などの身近な脅威がある。まずは、企業の体力と立地条件に応じて取り組む「身の丈BCP」を提言する。

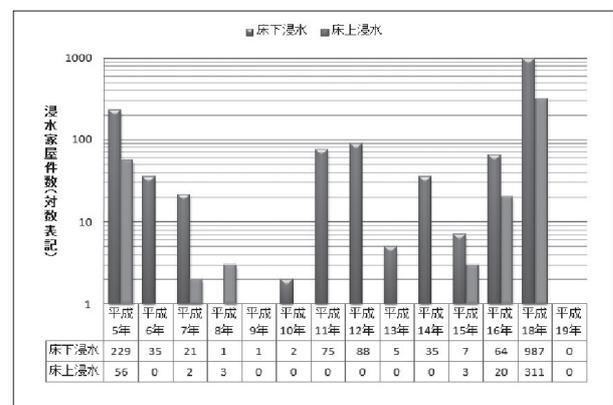
(2) 水害は企業活動に大きな影響を及ぼす！

水害は企業や地域経済に如何なる影響を与えるか、2006年鹿児島県北部豪雨災害・2009年台風9号豪雨災害の研究報告からは次の影響が読み取れる。

- ① 被災商店街・企業の25%は廃業を考え、60歳以上の事業者の廃業が多い。
- ② 復旧までには、1か月～2カ月の期間を要し、運転資金が課題となる。
- ③ サービス⇒小売⇒製造の順に、復旧期間は長くなる傾向にある。
- ④ 被災後の融資希望額は、1企業当たり1,000万円前後、融資が受けられる企業は1/5程度に留まる。

(3) 水害への対策意識が企業を強くする！

第1章で述べた通り、北区の商店街や企業は、水害の脅威に曝されている。では、企業はどこまで水害対策を取るべきか。床下浸水の浸水高は40cmが一つの目安である。床上浸水が発生する頻度より、浸水高10～40cm程度の床下浸水が発生する確率が高らかに高いことを、次図のデータは物語っている。商店街・企業は、まず浸水高40cm対策に取り組むべきであり、行政からは本対策への支援望みたい。



北区浸水被害状況

(4) 企業の身の丈に合った水害対策の徹底！

10cmの床下浸水とは言え、床置された商品や精密電子機器は、浸水によりその経済的価値を失ってしまう。これに備えるには、次の対策が必要である。

① 物理的対策

浸水より商店・企業を守るには、止水板、土嚢、農業用排水ポンプが必要となる。しかし、何れも被害想定額に比べれば、少額投資で済む。公園に土嚢用品を収めた防災物置設置や止水板、農業用排水ポンプの購入補助など、行政の小さな支援により、大きな効果が期待できる。

② 組織的対策

水害は地震と異なり、行政の情報を活用することにより、予知が可能である。北区水位・雨量情

報システムの積極的な活用指導と町内会単位・企業単位での浸水対策訓練を、行政は励行すべきである。

③ サプライチェーン対策

自社の経営に影響を与えるのは、地域の水害だけではない。企業はサプライチェーンに組み込まれている関係より、川上・川下の取引先企業の事業中断により影響を受ける。川上・川下の取引先企業に対する依存度の過度集中は、経営リスクを高める為、中期的に改善を図る意識改革が必要である。

4. 北区に期待される役割

(1)平常時、(2)水害発生時、(3)復旧・復興時のそれぞれの時点で北区に期待される役割について述べる。

(1) 平常時

平常時としては地域の企業に対する防災情報の提供、セミナーや水害対策訓練の実施、防災設備購入のための資金援助等が考えられる。

防災情報の提供については、域内における水害分析情報、他地域における水害や対策事例の情報を印刷物、ホームページ等を通して地域の企業に対し、情報提供を行うといった活動が考えられる。

セミナーや水害対策訓練の実施については、できるかぎり町内会を始めとする地域組織と連携することが望ましい。地域が主体となり、自助努力で水害対策に取り組むことは、水害の影響を最小限に抑える（減災）ことに直結する。行政は、この形に持っていくことを指向すべきである。公民館や学校などの施設を活用し、水害発生時の心構えや対策手順、必要な情報を提供すべく、セミナーや実地訓練を行うことで地域中小企業の水害対応力を強化する。これらは地域主体で実行できる

ことが望ましい。その体制が整うまでは、行政側のサポートが望まれる。

防災設備は、土嚢袋、スコップ、農業用排水ポンプ等、地域の自助努力で賄いきれない部分の資金補助を行うことが考えられる。地域の状況に応じた過不足のない援助を検討する必要がある。

以上が平常時に北区に期待される役割であるが、この平常時の対策が最も重要である。『備えあれば憂いなし。』ではないが、この平常時の対策がBCPそのものの巧拙を決定づける要因となる。

(2) 水害発生時

水害発生時は、その状況を迅速かつ正確に収集し、その情報をできるかぎり確実に地域の中小企業へ伝達することが行政の最も重要な役割である。この情報伝達は、行政側から中小企業に対する伝達と、地域の中小企業から出てくる情報提供依頼への対応の両面で、体制を構築することが求められる。また、自地域の水害だけでなく、他地域の水害状況についても自治体間の情報連携を活用し、できるかぎり迅速に正確な情報を提供することが求められる。

自地域の中小企業も様々な企業と取引をしており、サプライチェーンの寸断は、その事業継続を妨げる要因になるからである。

これらの迅速かつ正確な情報提供を行うことで、地域の中小企業も迅速な対策が打ちやすくなる。

また、この発生時の情報は後から計画を見直せるようできるだけ記録にとどめておくことが望ましい。

(3) 復旧・復興時

復旧・復興時においても平常時同様、できるかぎり地域組織と連携することが望ましい。平常時の計画の中で、予め水害に対する復旧体制、手順を文書化しておく。さらに水害対策訓練を通して、その文書化された内容を地域に定着化させて

おくことで、スムーズな復旧・復興が可能になる。この復旧・復興時その情報を記録に留めておくことが望ましい。

以上が水害対策BCPにおいて、北区に期待される役割である。②水害発生時、③復旧・復興時の記録は各企業が後から振り返る際の基礎情報として活用できるものであることが望ましい。こうした情報をもとに将来のBCPに反映させ、改善を図る一連のサイクルを円滑に進めていくことが重要である。

5. 支援者の立場から

私達、北区中小企業診断士会の水害対策BCPにおける支援内容について述べる。

(1) 防災診断

水害対策BCPを策定するにあたっては、まず、現時点の状況を把握し、課題設定をする必要がある。地域の中小企業における現時点での防災状況を調査・ヒアリングし、防災に関する成熟度を診断し、報告書として提示する。当報告書により、現時点での企業が水害に対する防災上、どのような問題を抱えているか（潜在的なものも含めて）を概観として掴むことができる。

(2) 防災・減災へのアドバイス

(1)での防災診断結果をふまえ、防災・減災に向けた課題設定をした上で、企業向けにアドバイスを行う。ここでのポイントは、それぞれの企業の身の丈にあった防災・減災を考えるとということである。どんなに充実したBCPでも、その企業が実行可能な計画でなければ意味がない。その点をふまえ、各企業が十分、実行可能なレベルのBCP策定ができるようアドバイスする。それぞれの企業が自分達なりのBCPを策定・実行することが北区全体の中小企業の水害に対する対応力を底上げしていくことになる。

(3) 平常時対策の支援

水害対策においても平常時の対策が最も重要であることは前述の通りである。北区中小企業診断士会では、この水害対策に関するセミナー講師、情報提供、実地訓練、個別企業向け教育などの支援を行う。さらに実地訓練を通して露見した問題点、水害発生時や復旧・復興時に記録した情報などをもとに改善策を検討し、その内容をBCPに反映させるためのアドバイスも行う。

6. まとめ

(1) 低い水害対策の浸透度

人と防災未来センターが行ったBCPに関するアンケートによれば、BCP策定企業が想定しているリスクは、首都圏直下型地震81.9%、東海・東南海・南海地震70.1%と地震が多く、次いで新型インフルエンザ66.7%、風水害36.1%である。風水害の1つである浸水災害は地震・新型インフルエンザに比べ発生頻度が高い割には災害地域に限られる為、企業のBCP策定は進んでいない。

BCPの整備状況が10%台と低い中小企業においては、まず浸水をインシデントとするBCPの普及を行政として支援する態勢が必要である。

(2) 水害が地域経済に与えるマイナス影響

度重なる水害は、当該地域経済に疲弊をもたらすことが、参考文献に掲載した研究報告でも指摘している。

2006年鹿児島県北部豪雨災害1年後の被災地域では、顧客の減少より売上が▲17.5%と、地域に密着した商業活動に深刻な影響を受けており、商圈の狭い業態（小売業・飲食業）ほど、その影響は大きい。その理由は、被災地域より他地域へ住民が転出する割合が高くなる為であり、行政による包括的水害対策は地域経済にとり、必要不可欠な要素であることを改めて示している。

(3) 減災のカギは民間と行政との連携

川上地域での市街化や道路の舗装進行により雨水が地下に浸透しにくくなり、河川や下水への雨水流入が増加すると共に、温暖化により豪雨の頻度が高まっている。北区の中小企業は、行政機関の支援をうけつつ、小規模な浸水災害は町内会や企業自身の努力で、これに耐えうる能力を備える必要がある。行政からも、これら中小企業に以下の支援整備を熱望するものである。

イ 浸水対策装備への行政支援

止水板設置や土嚢制作用品購入に対する補助や土嚢作成用土砂の採取場所指定等が、中小企業の浸水対策整備に大きな力となる。

ロ 事業向け補償制度の充実

鹿児島県北部豪雨災害で被災した企業の4/5は、必要な融資が受けられていない。被災した企業に対する公的保証制度の整備や、事業再建に必要な2ヶ月間の運転資金融資制度が被災企業の再建に大きな力となる。

ハ 内水氾濫監視体制

浸水は、下水口の内水氾濫より始まる。いち早い浸水対応には、地域での内水氾濫監視体制と通報体制の整備が望まれる。

(4) 身の丈BCPの普及促進活動の推進

北区中小企業診断士会では、身の丈BCPの伝道師として、行政と協力して活動を行う用意を整えている。

イ 企業の事業継続性を高める、経営者向け身の丈BCPセミナーの開催

ロ 身の丈BCP作成相談

ハ 希望企業商店街への水害危険度診断

ニ 希望企業商店街への身の丈BCP作成支援

7. むすび

東京都北区は水害を受けやすい地域である。「災害は忘れたころにやってくる」、「備えあれば憂えなし」の言葉通り、自然に対しては統制するには限界があり、災害発生に対し事前に備えを打っておくことを提言するとともに具体化を期待する。

参考文献

- 1) 平成21年台風9号の豪雨災害による事業所等の被災と対応(徳島大学)
- 2) 豪雨災害における被災事業所の復興過程の特性と商売再建の課題(鹿児島大学)

首都圏の災害への対策に係わる提言

東日本大震災を教訓とした個人情報復旧に係わる提言
— 個人情報復旧のための個人情報システムの構築と
個人情報カードの導入 —

城南支会 松尾 忠輝

Teru3box@aol.com

提言先

宮城県震災復興・企画部、岩手県復興局、福島県復旧・復興本部総括班

提言内容

大津波の被害が想定される地域住民を対象とし、当該地域住民が一枚の個人情報カードを常時携行することにより、個人情報カードを鍵(キイ)として、大津波被災時に被災生活に必要な個人情報をワンストップで得られ、迅速かつ的確な支援を受けられるようにし、被災者のストレス軽減に資するために提言する。

1. はじめに

このたびの東日本大震災によって亡くなられた皆様に心から御冥福をお祈りいたします。また被災された皆様に心からお見舞いを申し上げます。

今まさに我々は東日本大震災を教訓とし、また阪神・淡路大震災、新潟県中越地震などの教訓を学び、活かすことが大事である。

災害の多い国日本を災害から守るためにどう対処したら良いのか、あるいは災害時に、被災を最小限に止め、その後の復旧・復興をいかに迅速化するかなど、浮かび上がった課題は非常に多いと言える。

大震災から3ヶ月後の6月に、赤坂プリンスで避難生活を送る被災者の方々と「なんでも相談」に3日間相談員として参加した。

赤坂プリンスでは福島県からの避難者が主で、一部は千葉県液状化地域の避難者がおられた。

印象に残ったのは、一人住まいの自宅で被災された福島から避難されていたご高齢のご婦人である。我々相談者の机の前を何度も往復されて、お声かけをすると、やっと椅子に腰掛けられた。

津波の被害は免れたが、家屋は大損壊し住める状態にはない、直したくても年金だけではどうにもならない、娘が3人いるが財力的に頼るわけにもいかない、これからどうしていったら良いか、恥ずかしくて娘にも相談できない、どうしたら良いのでしょうかという相談であった。

ご高齢であっても、手元に何も無い状態で自分のことを処していかなければいけないという厳しい現実をたいし、行政や我々中小企業診断士、弁護士、社会保険労務士などによる対話を通じた具体的な支援は特に必要であり、支援は避難生活のストレスの緩和およびメンタルヘルスの一環となり得ると感じた。

今回の参加は、自分自身が被災した時に、どれだけことができるかを考える良い機会でもあった。また他士業の方々と連携の必要性も感じた。

東日本大震災では、多くの被災者が運転免許証や預金通帳と言った個人情報を一瞬にして失くされたことに加え、さらに被災地の行政機能が大幅に失われたことが、避難生活の大きな手かせ足かせとなり、大きなストレスを生んでいる。このようなストレスを少なくする方法を構築しておくことは、我々中小企業診断士や他士業が、行政の方々と一緒になって対処していかなければいけない大きな課題であると考えます。

2. 震災・津波と個人情報

東日本大震災、新潟県中越地震及び阪神・淡路大震災などの教訓から学ばなければいけないことは非常に多い。

東日本大震災が、新潟県中越地震及び阪神・淡路大震災と大きく違うのは、大津波と原子力発電

所の被災による放射能汚染をともなう複合的かつ広域に亘る災害であった点である。(写真-1、写真-2参照)



出典：警察庁発表資料より

写真-1 「東日本大震災大津波被害状況」



出典：警察庁発表資料より

写真-2 「東日本大震災福島原発周辺捜索活動」

表-1 東日本大震災、新潟県中越地震及び阪神・淡路大震災の避難者数(内閣府資料から抜粋)

	被災日	1週間後	2週間後	3週間後
東日本大震災 (平成23年 3月11日)	20,499	386,739	246,190	167,919
中越震災 (平成16年 10月23日)	42,718	76,615	34,741	11,973
阪神・淡路大震災 (平成7年 1月17日)	-	307,022	264,141	230,651

避難者数から考えてみる。(表-1参照)

被災1週間後に避難者のピークがあり、以降徐々に減る傾向にある。東日本大震災では、発災してから1週間後までに、避難者が40万人を超えていた時期があった。個人情報の観点から考えると、避難情報を含め初期の段階で必要な情報は膨大なものとなる。時間が経つにつれ避難者が仮設

住宅に住んだり、新たな居住先を見つけたりするため、情報は分散していく。

次に、東日本大震災、新潟県中越地震及び阪神・淡路大震災の死亡者数・死因および避難者について考えてみる。(表-2参照)

表-2に明らかのように、東日本大震災が新潟県中越地震及び阪神・淡路大震災と大きく違っているのは、大津波に巻き込まれ一瞬にして亡くなられた方が多いことである。

被災された避難者も大津波では一瞬にして全てのものを喪失された方が多い。宮城県南三陸町や名取市などではほとんど何も持ち出せずに、3~4割近くの方が着の身着のまま避難されている。

表-2 「東日本大震災、新潟県中越地震及び阪神・淡路大震災の死亡者数・死因」

	被災日	1週間後
東日本大震災 (平成23年 3月11日)	15,799人 (4,041人)	9割以上が大津波に巻き込まれたことによる水死
中越地震 (平成16年 10月23日)	68人 (0人)	地震による直接死は16人、その後エコノミー症候群などによる震災関連死が52人
阪神・淡路大震災 (平成7年 1月17日)	6,434人 (3人)	死因のほとんどは、家屋の倒壊や家具などの転倒による圧迫死、震災関連死は900人以上

内閣府および警察庁資料などから筆者調整
死亡者数欄下段()内数値は行方不明数を示す。
東日本大震災死亡者数は警視庁平成23年9月21日発表による。

阪神・淡路大震災、新潟県中越地震の被災者でも預金通帳や、免許証や身分証明書、健康保険証、年金手帳などを紛失された方は多い。

表-2の阪神・淡路大震災、新潟県中越地震の死亡者に共通しているのは、震災による直接死の他に、相当数の震災関連死が発生していることである。

次に、BCP(Business Continuity Plan:事業継続計画)の観点から、考えてみる。

企業では、阪神・淡路大震災を教訓として、BCPを取り入れ始め、新潟県中越地震や今回の東日

本大震災で、被災後の復旧・復興を早めているところがある。一方でせっかくBCPを取り入れながら、サプライチェーンの問題をクリアできなかったところもある。またBCPに取り組んでいないところも多い。企業のBCPもただ作りましたというだけでは効果が少なく、被災時の想定をどこまで詰めきれているかが問われている。

企業にとって、被災時の重要書類の保護は、非常に重要なことである。中小企業の重要書類の保護については、中小企業庁が定めている「中小企業BCP策定運用指針」の4.2発動フローに沿った実施項目(1)初動対応に、表-3の記載がある。

表 - 3 BCP 実施項目：初動対応での重要書類の保護

重要書類の保護	<ul style="list-style-type: none"> • 重要書類が損傷するおそれのある場合、事業所内の安全な場所に移動するか、事業所外へ持ち出す。 • 重要書類が損傷した場合、予め別の場所に保管していた書類のコピーで然るべき処置を行う。
---------	---

出所：中小企業 BCP 策定運用指針

さて、個人情報では、どうであろうか。ここでは、被災者の個人情報の維持および復旧をBCP的に考えてみる。東日本大震災の被災者の多くは、いざと言う時のための準備が十分であったとは言えないように思う。また準備を行っていたとしても、職場や学校に行っていたことにより、個人情報を持ち出すほどの余裕がなかったと考えられる。

この点については、阪神・淡路大震災、新潟県中越地震の被災者が通帳や証書類の個人情報を紛失されたのと同じであるが、今回は津波の襲来により、より大規模な被害となっている。

津波被災時にとっさには、避難するのに精一杯で、着の身着のままほとんどなにも持ち出せないであろうことを考えると、今後東日本大震災

と同様の津波による災害が万が一起こった場合に、被災者が必要以上の苦勞をすることなく、個人情報に迅速に復旧できるようにするためには、予めの備えとして、何が必要で、どうしたら良いかを被災者のために考えておくことは重要である。

3. 提言

「はじめに」で書いたことおよび「震災・津波と個人情報」で書いた論点から、津波の被害が想定される地域住民を対象とし、被災時に被災生活の利便性を向上させ、被災後のストレス軽減に資する「個人情報復旧のための個人情報システムの構築と個人情報カードの導入」を提言する。

(1) 目的

今回の大震災では、預金通帳から、印鑑、現金など全てを流失して途方にくれている方が多い。また少子高齢化により、孤独な身近に相談相手のいない被災者が増え、その負担、ストレスは相当なものがあり、震災関連死の原因の一つにもなっているように感じられる。

これらの負担を軽減することを目的として、個人情報システムの構築と個人情報カードの導入を図っていく。

イメージとしては、金融機関情報、年金関係情報など、生活するうえで必要な情報の鍵を一枚のカードの中に持ち、必要な時に個人情報カードを使用して、鍵を開ければ必要な個人情報にたどり着けるようなワンストップ対応を可能にしようとするものである。

(2) 個人情報システムの構築

① プロジェクトチームの編成

行政を中心に、関連機関、クラウドサービスプロバイダー、中小企業診断士および他土業が加わるプロジェクトチームを編成し、検討する。

② システムの構成

大型サーバ、個人情報カード、指紋認証端末、

端末パソコンによる構成を検討し、ネットワークはクラウド（クラウドコンピューティング）の活用を検討する。

③ システムのアウトライン

大型サーバに下記「(3)に後述する情報」を持たせ、個人情報カードをパソコンに差し込むと、個人情報カードのカード番号をキイとして、サーバの個人情報システムのエントリー画面が現れ、この画面の個人名欄に個人名を入力すると、指紋認証画面に移り、指紋認証端末で指紋認証し、本人であることを確認した上で、必要情報番号「(3)に後述する情報の①～⑧」を入力すると必要な情報だけが画面に表示されるようなもので検討する。

④ システムの構築

一挙に全てを構築するのが無理な場合は、フェーズを分けて構築する。

例えばフェーズを1期、2期に分け、1期は「(3)に後述する①、②、③」を、2期は(3)に後述する④、⑤、⑥、⑦」のシステム構築をしようと言うようにフェーズを分けることを考えに入れる。構築期間は詳細を決めたうえで決定する。

(3) 個人情報システムにインプットする情報と活用法

以下のような情報の取り入れおよび活用法をプロジェクトチームで検討し、取扱情報の範囲と活用法を決定する。

① **基本情報**：郵便番号・住所・氏名・生年月日・自宅電話番号・同居家族名・緊急時連絡先番号など
被災時：避難者情報として情報提供する。

② **運転免許証情報**：免許証番号、種別、有効期限など

被災時：運転免許証を紛失していれば、個人情報カード（以下本カードと言う）によって入手した情報を、運転免許証再発行手続のために使用する。

③ **金融関係情報**：金融機関名・支店名・支店コード・口座名義人名・通帳番号など

被災時：クレジット機能は持たせないが、預金通帳を紛失していれば、本カードによる確認により被災直後の一定期間は、金融機関の了解のもと、一定金額（例えば、10万円程度）は、下ろせるようにする。

④ **年金関係情報**：年金通帳番号など

被災時：年金通帳を紛失していれば、本カードによって入手した情報を、再発行手続のために使用する。

⑤ **健康保険証**：保険証番号など

被災時：健康保険証を紛失していれば、本カードによって入手した情報を、再発行手続のために使用する。

⑥ **介護保険証**：保険証番号など

被災時：介護保険証を紛失していれば、本カードによって入手した情報を、再発行手続のために使用する。

⑦ **通院履歴**：現在の疾病名・投薬名・血液型・DNAなど

⑧ **被災時**：災害派遣医療チーム(DMAT)、緊急消防援助隊、広域緊急援助隊、消防救助機動部隊（ハイパーレスキュー）および自衛隊などへの医療情報として情報提供する。DNAは死亡者、行方不明者の確認に使用する。

(4) 個人情報カードのタイプと常時携行

個人情報カードとして、microSDカードを検討する。microSDカードはカード番号を持ち、パソコンに差し込むことにより、大型サーバの個人情報システムのエントリー画面につながるように検討する。

microSD個人情報カードは、各個人が常時携行するものとする。カード表面には、カード番号タグを貼付け、首から吊り下げるペンダント型や時計への組込型など常時携行するための工夫を検討する。

(5) 個人情報カードの対象者

大津波の被害が想定される地域の住民の全てを対象とする。個人情報との関連もあるので、大災害との関連で、特例的に法整備を行う必要があるかも知れない。法整備がむりであれば希望者のみとする。

(6) 個人情報カードの認証の方法

個人情報を扱うため、セキュリティには十分な配慮をする必要がある。指紋認証方式の導入を検討する。

(7) 個人情報システムによる死者・行方不明者への対応

亡くなられた方の死亡診断書や行方不明者の死亡認定に関する書類がご遺族から提出された時は、この書類に基づき、個人情報システムに保有する金融関係情報などの必要情報を提供できるように検討する。

(8) 個人情報システムの管理・運用主体など以下を検討する。

大津波の被害が想定される地域行政を管理・運営の主体とするが、実際の管理・運営はクラウドサービスプロバイダーに業務委託する。クラウドサービスプロバイダーはクラウド（クラウドコンピューティング）により管理・運営する。

個人情報カードの発行は、当該地域行政とし、個人情報システム端末は、主に当該地域行政に設置し、他に当該地域銀行など関連先への設置を検討する。

個人情報システムへの個人情報入力時・更新時および被災時の個人情報出力時に中小企業診断士や他士業が、入力・出力作業の支援をすることも検討する。

4. おわりに

企業がBCPへの取り組みにより、大災害のあった時の備えをしているのと同じように、被災者が個人情報システムにより、いざと言う時の備えをすることは非常に重要である。

個人情報システムの導入により、対象者はワンストップ対応可能な個人情報を持てることになる。被災者は、行政および中小企業診断士や他士業が対応する生活相談を始めとする「よろず相談」などで、よりの確な情報のもとに相談を受けることが可能となる。

行政や各士業もその情報をもとに、少子高齢化の進む被災者への迅速かつ的確な支援が行えるようになる。このようになれば、被災者の心理的なストレスは軽減が可能となり、これにより震災関連死の減少も期待し得る。

一般的に、国および行政は、どちらかと言うと箱物によるハード面での対応を急ぎ、被災者の心理的なストレスの軽減への対応の面では、遅れているように感じられる。個人情報システムの構築と個人情報カードの導入が、被災者にとって役立つ、被災者への支援がスムーズにいき、ストレスを軽減できるようになればと考えずにはいられない。

首都圏の災害への対策に係わる提言

首都直下型地震に備えた、中小事業所の耐震化推進施策

— 長期の事業継続を目指す地域産業に、総合的な支援を —

城東支会 入山 央

hiroshi.iriya@im-consulting.jp

提言先

東京都(都市整備局、産業労働局)、23区(防災および産業振興担当部)～特に葛飾区(地域振興部)、大田区(地域振興部、産業経済部)、墨田区(危機管理担当防災課、産業観光部)

提言骨子

中小事業者に対して低利融資する際、「長期事業継続計画」と「事業所の耐震性認定」を求める。中小企業診断士による「企業の枠をこえた、後継者育成プログラム」等、長期的な事業継続の支援に加えて、将来の震災時に、復興を目指す「耐震性認定」を受けた事業者に対して、「災害復興助成制度」を設け、支援する。

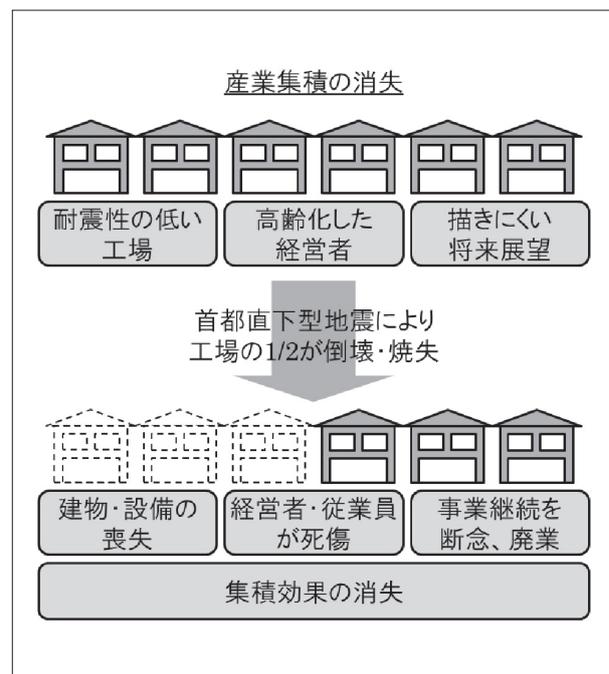
1. 産業集積の消滅による、競争力の低下を防ぐ

今後30年以内に70%程度の確率で発生する、首都直下型地震(M7クラス)では、面積にして、東京都23区の72%が震度6弱、23%が6強の揺れに見舞われる。この地震により、私の地元、葛飾区では、約10万棟の建物のうち、約13,000棟が全壊し、約34,000棟が火災で焼失する。全壊する建物は主として、1981年の耐震基準改正以前に建てられた、耐震性の低い建物(既存不適格、都内の建物の約1/4を占める)である。また、火災の多くは全壊した建物から発生し、その初期消火が困難であることから延焼する。つまり、耐震性の低い建物が起因となり、葛飾区の建物の約半数が失われる。

葛飾区には、2005年時点で約3,600の工場があるが、その多くは、古くから地場の産業集積を構成する、従業員が平均5名程度の、小さな町工場である。首都直下型地震によって、築年数の古い建物が比較的多い、葛飾区の製造業(町工場)は、その半数以上が失われると考えられる。町工場の多くは、経営者が高齢化し、後継者が不在であったり、中長期的な事業の展望が描きにくかったりするため、建物の耐震化・建て替えなどの前向きな投資ができず、もちろん、十分な資金調達もできていない。仮に震災によって、自社(工場)が全壊・焼失した場合、経営者の死亡によって

事業継続が不可能になったり、生き残った経営者も事業継続をあきらめたりすることで、産業集積が消滅する可能性が高い。

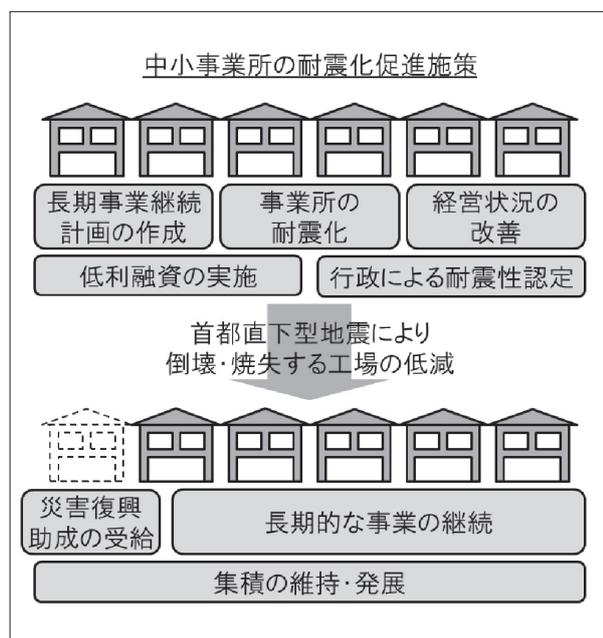
葛飾区の製造品出荷額等(約2,700億円)に換算すれば、首都直下型地震による損失額は、集積効果が失われることから、その半分(1,350億円)に留まらず、より多額になると予想される。さらに、産業集積は、国全体の産業競争力を左右するインフラであり、一度失われた産業集積が復興することは稀である。首都直下型地震に備えて、地域産業インフラを維持・育成する施策が強く望まれる。



本提言では、製造業を中心とする都内の中小企業や各自治体が、事業継続・産業集積維持のため、首都直下型地震に備えて、事業所（建物）の耐震化を推進し、経営状況の改善を進められる、総合的な施策について述べる。

2. 耐震化推進施策と産業振興施策を組み合わせる

本提言は、都市防災マネジメントの第一人者である、東京大学教授の目黒公朗氏が提唱する「行政による新しいインセンティブ制度」を参考に、中小企業や各自治体が導入しやすい施策を目指している。目黒氏の提唱する制度は、事前に耐震性が公的に認められた建物について、地震による被害を受けた場合、復興・生活再建のために行政の支援が受けられる、というものである。提唱の背景には、今後予想される大規模な震災の被害額は、税金で賄える範囲（行政による支援～公助）を超えるため、国民一人一人が事前に被害を減らす（自ら建物の耐震性を確保する～自助）ための強い動機付け・インセンティブが必要だ、という考えがある。実際、東京都では（自助により耐震性を確保する）耐震改修促進計画を策定しているが、建物の耐震化は必ずしも計画通りには進



んでいない。特に、中小事業所の耐震化については、緊急輸送道路沿道など一部を除いて、明確な目標や施策が存在しない。一方、目黒氏の提唱するインセンティブ制度を、字面通りに行政に提案すれば、通常は、自助復興の「原則」に反する、として（仮に、行政のトータルな負担が減るとしても）否定されてしまう。

本提言では、各自治体が現在実施している、建物の耐震化推進施策と産業振興施策を組み合わせることで、目黒氏のインセンティブ制度と同様の効果を得るアプローチを取る。

概要は以下の通りである。

- 各自治体（都または区）による低利融資を希望する中小事業者（経営者）に対して「長期事業継続計画」と「事業所の耐震性認定」を求める
- 事業者は、「長期事業継続計画」に従って、事業が長期的に（例えば30年間）継続するよう、経営状況の改善を進める
- 事業所に対して、耐震診断と、必要に応じた改修を実施する（診断・改修費用には助成金を交付し、自己負担分に対しては、融資金額を増額する）
- 診断や改修の結果、耐震性を満たした事業所を、各自治体が認定する
- 首都直下型地震が発生した際には、震災からの復興を目指す事業者に対して、「災害復興助成制度」を設ける（事業所に対する、各自治体による事前の「耐震性認定」を、助成を受ける条件とする）

上記のスキームであれば、既存の施策をベースにしているため、行政の「原則」にもよく合致することに加え、後述の効果試算でも示す通り、既存の施策よりも短期かつ効果的に、中小事業所の耐震化を推進できる。

3. 企業の枠をこえて後継者を育成する

本提言で示す「長期事業継続計画」とは、事業規模が小さいため、経営者本人の存在を抜きに

は事業継続が難しいような中小企業が、長期的な（例えば30年後の）自社のあり方を定める、いわば、中小企業の事業承継計画とBCPを、一つにまとめたものである。

例えば、小規模な事業を30年後も継続させるということは、多くの場合、後継者がいない場合も想定して、事業承継計画を検討することになる。また、中小事業者にとって（従来のBCPが求める）限られた経営資源による事業継続とは、例えば自社工場が被災した場合、受注済の製品について、地域の同業者に生産を委託するような対応のことである。つまり、この長期事業継続計画は、事業提携や後継者のいない事業の譲渡など、地域の中小事業者が連携することで、産業集積が維持されることを目指している。

長期事業継続計画の策定・実行をバックアップし、遂行を確実なものとするため、ここではさらに「企業の枠をこえた、後継者育成プログラム」を提言する。これは、例えば家族経営で後継者のいないような中小製造業でも、ノウハウの流出や、多大な追加人件費の負担を心配せずに、若手従業員を育てて技術を継承し、産業集積の維持に貢献してもらえる制度である。現状、中小製造業へ

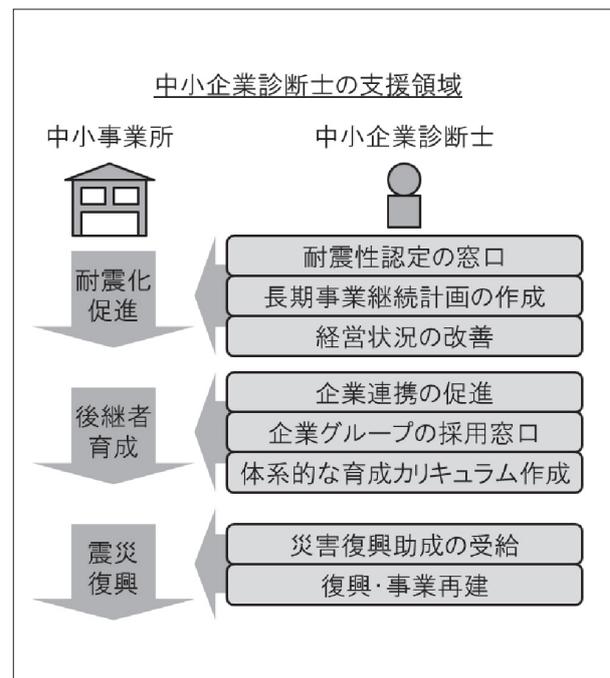
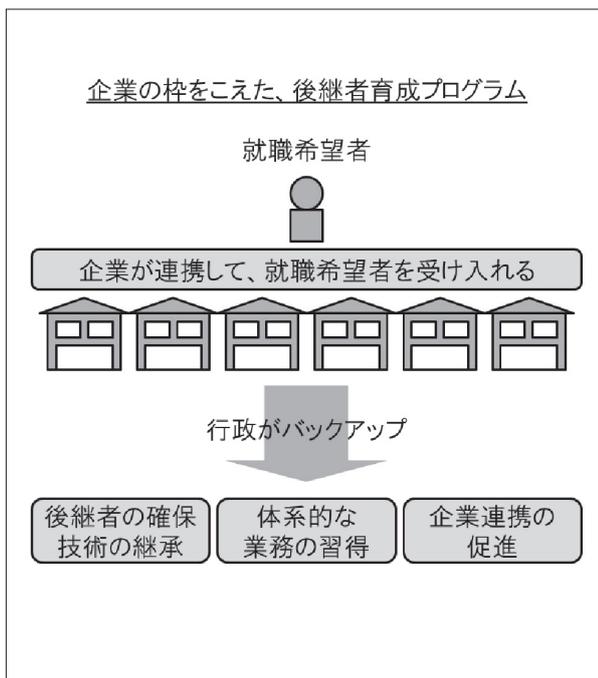
の就職を希望する若者はそもそも少ない上に、極めて多数の中小企業から一社を選びマッチングすることも、実際には困難である。そこで、同業種の事業者が共同で若者の雇用を受け入れる体制を整え、それを各自治体が支援する仕組みを制度化する。もちろん、若者の勤務先は、耐震性が確保された事業所になる。この制度は、後継者育成や技術の継承につながるだけでなく、同業種の複数の中小企業が、工程別に作業を担当するような業務を、若者が体系的・俯瞰的に習得できる場として、さらに中小企業の連携を促す枠組みとしても機能する。

4. 地域に密着して支援する中小企業診断士

本提言を、中小企業診断士の関わり方から見ると、大きく三つのフェーズに分かれる。各フェーズにおける診断士の役割は、以下の通りである。

(1) 耐震化促進フェーズ

診断士は、低利融資を希望する中小事業者の、「耐震性認定」の窓口となる。現場での耐震性認定作業や事業所の改修工事などは、専門業者が請け負うが、そもそも施策の趣旨に合致した事業



者なのか、長期的に事業を継続する強い意思があるか、などを診断士が最初に確認する。

また診断士は、施策のフローを事業者を理解頂き、「長期事業継続計画」の作成を支援し、経営状況の改善を軌道に乗せるためのナビゲーターとなる。このため、経営改善のスキルを持つだけでなく、地域に密着し、腰を据えて継続的に活動することが求められる。

(2) 後継者育成フェーズ

診断士は、事業継続の核となる、複数企業の連携を促進し、「企業の枠をこえた、後継者育成プログラム」に基づく、就職希望者とのマッチングを取り持つコーディネーターとなる。時には事業者間の意思疎通を図る翻訳者に、また時にはスムーズな意思決定を助ける潤滑油になるなど、臨機応変な対応が求められる。

後継者候補の採用に際しては、人事部の代行として就職希望者の応募を待つだけでなく、能動的な採用計画の作成を支援し、プロモーションをはじめとするマーケティング能力を駆使して、各企業が自社の魅力を発信し、有望な人材を確保できるよう、貢献する。

また、後継者候補の採用後は、体系的な育成カリキュラムの作成と実行を支援する。一般的な事業承継の支援にとどまらず、後継者が各企業の経営課題に応えられる人材に育つと共に、本人にも納得のいくキャリアが形成されるよう、きめ細かく支援を行う。

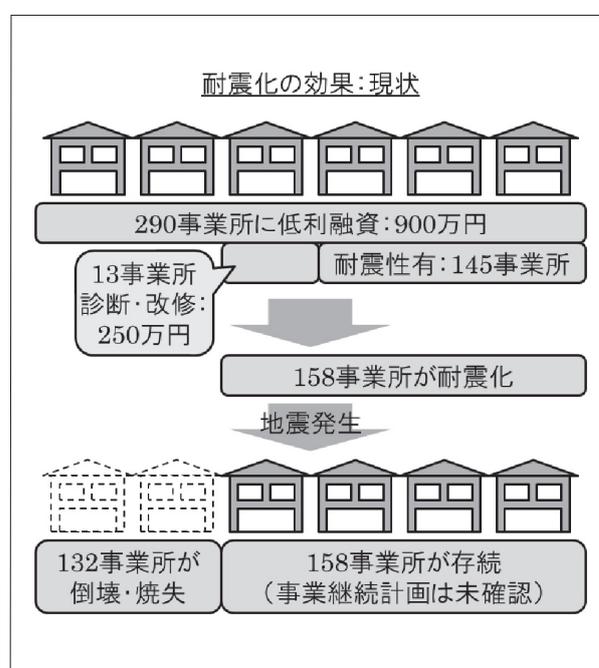
(3) 震災復興フェーズ

首都直下型地震が発生し、事業所が耐震化されているにも関わらず、被災した場合に備え、診断士は、災害復興助成の窓口となり、企業の復旧・復興を支援する。また、自社（事業所や経営者、従業員）に被害がなかったり、軽微であったとしても、企業の顧客や取引先、または社会インフラやライフラインなどが被災し、事業継続に懸念

が生じる可能性がある。診断士が作成を支援した長期事業継続計画は、もちろん、このような事態も想定しているが、被災の状況に応じた柔軟かつタイムリーな支援を行うことで、より速やかな事業再建を実現できる。

5. 効果試算～同じ予算規模で約1.6倍の効果

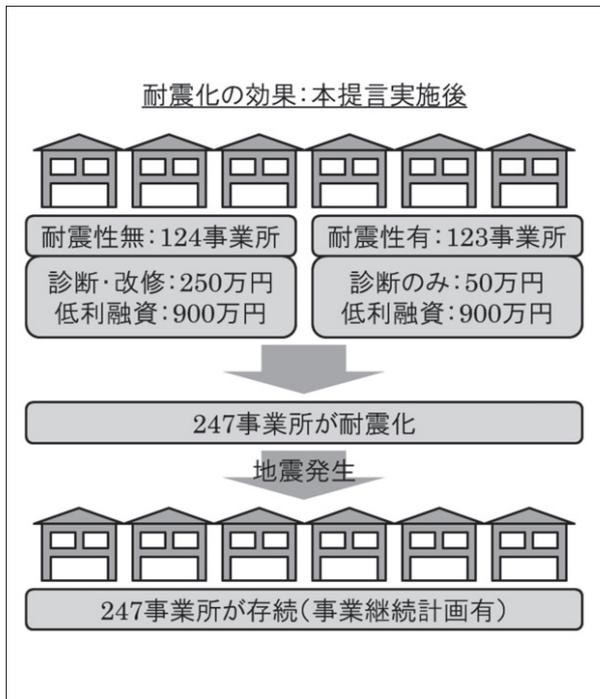
ここで、葛飾区を例に、本提言の効果について簡単な試算を行ったので、紹介する。



葛飾区は現在、年間約3,300万円を投じて、建物の耐震診断・設計・改修の助成（助成比率1/2）を行っている。また産業振興策として、年間約26億円を投じて、中小企業に対する低利融資を行っている。平均的な耐震化コストが500万円（助成額は250万円）、平均的な融資額が900万円と仮定すると、単純計算では、葛飾区は年間、約13棟程度の建物を耐震化し、約290程度の事業者到低利融資を実施していることになる。もっとも、現状では、融資の少なくとも半分は、近い将来、事業所が全壊・焼失し瓦礫となり、廃業する事業者に投じられている。仮に、前述の、耐震化される13棟がすべて（住宅ではなく）事業所だとして

も、産業振興施策としては、実質約158棟の中小企業を支援していることになる。

一方、同じ予算規模で、本提言を実施した場合



の効果は、以下の通りである。

- 約247事業者に対して、約3.7億円(総額約4.0億円)の耐震診断・設計・改修助成を実施
- 同247事業者に対して、総額約22.2億円の低利融資を実施

このように、本提言によって、首都直下型地震の後も事業を継続できる事業所は、247/158＝約1.6倍に増加する。また、これらの事業所は、建物の耐震性を確保しただけでなく、経営者が事業継続の意思を持ち、具体的な計画を有し、経営状況の改善に着手している点からも、前述の145事業所を量だけでなく、質的にも大きく上回る。

6. 終わりに～人は地震では死なない

首都直下型地震に備えて、初動体制の強化や、ボランティア等との連携、帰宅困難者対策、各種備蓄の強化、生活や都市機能の復興計画など、様々な震災対策が議論されているが、最も大切

なことは、死者を出さないことである。人は、地震そのものによって死ぬことはまれで、多くの場合、地震によって職場や自宅などの建物が大きく揺れたり、破壊されたりすることで、命を落とす。また、建物の倒壊による死者の多くは、地震発生後、数分で亡くなるため、如何なる事後的な対応によっても、全員を救うことはできない。建物の耐震化は、最も大切な震災対策である。

葛飾区には、耐震性が不足している町工場が、少なく見積もって、約900存在すると考えられる。現状の耐震化促進施策では(町工場の耐震化にのみ、耐震化の助成を実施したとして)、耐震化の完了(耐震化率100%の達成)まで、単純計算で約69年かかってしまう。一方、本提言を実施すれば、最短、約4年で耐震化を完了できる。是非、御検討頂きたい。

出典、参考文献

- 目黒 公 朗:「間違いだらけの地震対策(旬報社)」
 葛 飾 区:「平成23年度予算案」
 「首都直下地震による東京の被害想定」
 (http://www.city.katsushika.lg.jp/dbps_data/_material/_files/000/000/002/173/15788-1.pdf)
 東 京 都:「首都直下地震による東京の被害想定報告書(総務局)」
 「建築物の耐震化(都市整備局)」
 経済産業省:「工業統計調査」

首都圏の災害への対策に係わる提言

訓練の積み重ねと質向上で防災力を高めよう

城南支会 高橋 明憲
a.takahashi@w5.dion.ne.jp

提言先

防災担当機関・関連部門、防災訓練対象者各位

提言内容

日本の美しい景観や四季はそれを取巻く複雑な地理、気象環境等で形成されているが、災害のリスクは極めて高い。それから身を守るには徹底した訓練が必要で、実行に当っては正確な情報を得てPDCAをしっかりと回すこと、「学習する組織」を形成して防災能力を高め自ら考え行動できるレベルまで持っていくことが求められる。

1. かつてない経験

平成23年3月11日金曜日は、自宅（川崎のマンション）近くに新たにできた商業施設に大手家電量販店がオープンする日である。日本経済はリーマンショックからやっと抜け出し、消費マインドの高まりがそれを後押ししているように感じられる。

これからは魅力のあるエレクトロニクス商品が出る度にいち早く現物を触ってチェックできると共に、最新の業界動向情報を店内で得ることができるとワクワクしていた。午前中は丹念に売り場を回り、これから購入したい商品リストを描きながら帰途についた。

昼食後、デスクで調べものをしてしていると、14時26分椅子から伝わる微振動を受け「何か変だな」と感じるやいなや激しい揺れに変わった。本棚のある狭い部屋は危険と察し、すぐに比較的広いリビング・ダイニングに移動した。普段の地震ならば10秒程度で収まるのが普通だが、今回はそのような気配がない。ガタガタ言い続けるダイニングテーブルに掴まりながら、その揺れがもし激震に変わったときどうすればよいかを考えていたが、せいぜいテーブルの下にもぐる程度のことしか頭には浮かばない。外を見ると、電柱は揺れそれに架かっている電線が波打っており、尋常ならざる状況にあることが認識できた。その後も激しく揺れ続いたが、大きな揺れに変わることはなく、2分位経ってやっと終息し安堵感に包まれた。その長

かったことは深く身体に刻み込まれた。各部屋をチェックすると、棚の上部にある小物はほとんどが床に落下し散乱していた。

すぐに自宅外に出ている家族の安否を携帯電話で確認した。時間帯によっては接続に時間がかかる場合もあったが、都内に仕事に出ている二人は帰宅困難者となった。携帯電話の電池残量が残り少ないということで十分な話はできなかった。

同時に当住居地区は停電になった。マンションのため、水道水、トイレ、エレベータ、TV受信、インターネットすべてが使用不能、ガスは震度5強だったため供給停止となり、近くのスーパーも臨時休業でライフラインが切れてしまった。情報は、携帯ラジオ、食事は携帯ガスコンロによるカップ麺、暖かい飲み物、貯蔵カンパンのみ、明かりは懐中電灯という生活である。

絶え間なく来る余震の中、携帯ラジオのニュースを聞いていると、東北地方が大地震と津波で大被害とっており、大変な事態になっていることはわかった。やっと23時頃停電が解消し、TVを点けたところ、あまりの惨状に息を呑んだ。

翌朝の新聞（写真-1）を読んで、日本に大



写真-1 3月12日の朝刊、地震の規模は後にM8.8→M9.0に訂正された。

変なことが起きたことを強く実感した。

地震、津波、更にそれらが原因で起こった原子力発電所事故が日本を襲ったのである。

予期せぬ事態に対しては、順序だった思考はなかなかとれない。本能におもむくままの行動になってしまう。ここで、改めて日頃から災害への備えが重要になるわけである。

今回のケースでも教訓はいろいろ得られた。列挙すると、次のようになる。

情報関係では、①携帯ラジオは必需品である、②携帯電話の充電は電池でもできる付属品を準備しておく、③タブレット端末など電池駆動の機器は有用になる、ライフライン関係では、①飲料水を確保する、②懐中電灯用の電池を十分確保する、③簡単な調理に携帯ガスコンロは必須である、④停電時トイレの水が出なくなる。風呂水をそれに充てるため、落とさないままにしておく。

2. 日本国土が置かれている地理、気象環境を理解する

ドイツの建築家・都市計画家ブルーノ・タウトは、敦賀港へ近づいていった船上で初めて見た日本の印象を次のように日記に記している。

「昼、遥かに日本の海岸を望み見る。やや近くと緑の山々。これまで見てきた景色とはまるで違った新しい国土だ。雨、なにもかも灰色に被われている。やがてまた緑の陸地が見え、前方には湾、そのうしろの明るい空、松の生えた島々、間もなく人港である。多彩な色、緑、なんという景色だろう!かつて見たことのない美しさだ。虹のように輝く水、まったく新しい世界である。敦賀湾、赤と白の閃光を放つ二基の燈台。敦賀の街が低く見える、——その前方には村落、一面の銀鼠色、ところどころに輝くばかりの白。」(日本 タウトの日記I 1933年5月3日篠田英雄訳(岩波書店))

これらの風光明媚な景観は、日本列島が5つの気団(オホーツク、シベリア、長江、小笠原、熱帯の各気団)の影響を受け、夏、秋は台風の通り道になり、地下では4つのプレート(太平洋、北米、ユーラシア、フィリピン海の各プレート)がせめぎ

合うところにあり、活火山が108ヶ所もあることなどから形成されてきているということなども頭に入れておかなければならない。この結果、地震では世界で発生するM6以上の規模の2割は日本で発生すると言われている。

そのような国土に住む人々に対して、物理学者である寺田寅彦は、天災への備えが忘れがちになっていることに対して警鐘を鳴らしている。

「それで、文明が進むほど天災による損害の程度も累進する傾向があるという事実を十分に自覚して、そして平生からそれに対する防禦策を講じなければならないはずであるのに、それが一向に出来ていないのはどういう訳であるか。その主なる原因は、畢竟そういう天災が極めて稀にしか起こらないで、丁度人間が前車の顛覆を忘れた頃にそろそろ後車を引出すようになるからであろう。」(地震雑感/津波と人間・寺田寅彦随筆選集(中公文庫)より「天災と国防」昭和9年)

つまり、「天災は忘れた頃にやってくる」のである。災害に会ったとき、まず、自分の身を守ることを最優先にしなければならない。命があつてこそ次の活動ができるからである。それには、災害をもたらす自然の仕組みを正しく理解すること、災害が起こったとき取るべき行動をあらかじめしっかり身体に覚えこませること、災害発生後のライフラインを確保すること、正しい情報を迅速に収集することが大切である。

特に、災害に備えるためには、日頃からの訓練が欠かせない。これにフォーカスして具体的に提言したい。

3. 提言1-訓練や災害対応にPDCAサイクルを活用する

技術開発、生産管理、品質管理、マーケティング、人的管理などさまざまな企業活動において、業務改善や品質の維持・向上を図るために広く使われているマネジメントシステムとして、PDCAサイクルがある。そのプロセスは次の順序で行う。

- ①P(Plan) 計画:目標を設定して、それを実現するためのプロセスを設計する。

②D(Do) 実行:計画を実行し、設定した項目のデータを収集する。

③C(Check) 評価:測定結果を評価し、結果を目標と比較し差異を分析する。

④A(Action) 改善:プロセスの継続的な改善・向上に必要な措置を検討し実施する。

この結果を踏まえて、次のP (Plan) に結び付け、このサイクルのレベルが上がっていくように回していくことが大切である。

そこで、このPDCAサイクルを防災訓練や実際の災害対応に生かすことで防災力を高めていこうという提案である。

実際の企業活動において、PDCAサイクルがうまく回らないこともしばしば経験する。それは、C(Check) が適切に出来ないことでなかなか次のA(Action) に結びつかないからである。その主な原因は、P(Plan) とD(Do) における情報収集の仕組みが不完全であることやそれによって正確な情報が得られないことによる。

防災においても、この点は特に重視しなければならない。日本IBM社の情報収集とそれに基づく対応は早かった。「14時46分に襲った東日本大震災。わずか4分後に対策が始動でした。1時間で被災地を含む全拠点の状況をほぼ把握。一夜明けた12日には救援物資の補給体制を確保し、被災した顧客への対応を始めた。……明文化された手順を基に訓練を繰り返しているため、いざという時に一人ひとりがやるべきことを熟知している。災害が発生すると半ば自動的に状況確認が始まる仕組みだ。」(日本経済新聞、平成23年3月26日朝刊) 素晴らしい仕組みができています。

IT (情報技術) の進歩で、個人レベルでも様々な情報が素早く入手できるようになってきた。写真2の緊急地震速報のおかげで、短時間の判断を強いられたが、P(Plan) とD(Do) の遂行に有用であった。

ただ、C(Check) では、大事に至らないというありがたい誤報が多かったが、A(Action) に結びつく素早い行動が取れ、よい訓練となった。今後は、津波、台風・雷雨・豪雨・突風などの気象情

報、火山情報、火災情報、停電・供給能力などの電力情報等のサービスを充実させることが必要である。

停電時対応として、タブレット

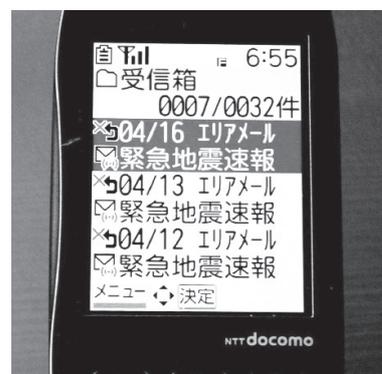


写真-2 緊急地震速報のメール

端末やノートパソコンが役に立つ。インターネットによるWeb情報入手やインターネットラジオ利用ができるからである。

正確な情報を迅速に収集できれば、その情報に適したP(Plan) をいろいろなパターンから選択できる。これを行動に移し、C(Check) をきっちり行って改善すべきところを直し、次の計画に結びつける。この一連のサイクルの訓練を繰り返し徹底して行うことが求められる。これによって、実際の災害時72時間(3日間) サバイバルのために必要とされる持出し用リュックサックの中身も絞ることができるようになる。

従来の防災訓練では、D(Do) が重点的に行われるが、P(Plan)、C(Check)、A(Action) もしっかり「見える化」して、住人一人ひとりが自分の場合に当てはめてどうPDCAサイクルを回していくかを考えさせるように仕向けていくことが重要になる。

4. 提言2-「学習する組織」を形成する

個人や家族の小単位では、防災力は限られてしまう。そこで、提唱者のピーター・センデによる「学習する組織」の考え方を防災に取り入れることを提案したい。

「学習する組織」とは、あらゆる物事、事象を相互関係で捉えることで一種のシステムとして理解するというシステム思考をベースにしながら、個人とチームが変化を創り出す力を継続的に伸ばしていく組織のことである。この結果、チームの能力は個々人の総和を超えて、シナジー効果を生

み出し、高度なレベルでの学習を可能するのである。それを支える3つの柱、①自ら動かす力（ありたい姿を描きその実現に向けて自己マスタリーを高め、共有ビジョンにつなげて強いチーム形成に導く）、②複雑性を理解する力（システム思考の習得）、③対話する力（意見交換やディスカッションにより共同してチームの能力を向上させる）をバランスよく実行することで、新しい環境に適応できる適応性、強い衝撃から回復に導くしなやかな強さ、自ら学び創造し進化する自己組織化を促す。

チームで防災力を高めるにあたっては、チーム全員が災害の怖さについてどの程度なのか身体に覚えこませ、防災機器の操作や防災具の使い方を実際に体験することが重要である。この共通認識のもとで、「学習する組織」の能力向上に向けて継続的な研鑽を行うわけである。

現在、防災センターでは、様々な体験ができる。地震では、過去に起こった地震を再現し、実際にその揺れを体験できる。初期消火訓練では、訓練用消火器やポンプを使用した初期消火の訓練ができる。煙体験では、火災が発生し室内が煙で充満したとき、どのような状況になるか知ることができる。暴風雨では、暴風のみ、更に暴風に雨が加わった場合が体験できる。小学生のとき伊勢湾台風（昭和34年9月26日）が直撃した。風の強さが強弱を伴って吹き付ける風の息、息も止まるような強風を伴った雨の圧力がまだ頭の片隅に残っている。今でも体験すると、当時の台風の脅威が鮮明にリフレッシュされる。台風の報道時、道を歩いている人や走っている自動車を見かけるが、それは目を疑うほどの光景に見える。

様々な階層のチームがこのような体験、訓練ができるよう計画的な啓蒙、実行計画、働きかけをお願いしたい。複雑な事象の対応に際しては、「学習する組織」の活動力が欠かせないのである。先に紹介した日本IBM社のケースは、まさにこの力が発揮されたといえる。

もう一つ象徴的な記事を挙げる。

「その準備のお手本を、東日本大震災で見せ

たのが岩手県の釜石東中学と鶴住居小学校だったろう。津波は隣り合って立つ校舎の3階まで来た。だが校内にいた児童生徒600人近くが無事に逃げ切った。

中学生と小学生は合流して、1キロ離れた高台へ走ったそうだ。波が迫るのを見ると、先生の指示を待たずにさらに上へ駆けた。その10分後に校舎は波にのまれたという。助かったのは「幸運」ではない。日頃の訓練のたまものだった。」（朝日新聞、平成23年9月2日朝刊「天声人語」）

「学習する組織」の力が実際に発揮された成果である。

5. 提言3-3月も防災週間とする

日本の地理的、気象的特異性は他に類を見ない。昔から日本はそれを受け入れ、自然と歩調をあわせながら営んできた。

科学技術や文明が進歩すればするほど、自然の怖さに対する感覚が鈍化してきているように思われる。半導体メモリのDRAMがリフレッシュを必要とするように、自然の怖さを認識して素早く身を守る訓練を繰り返し行うしかない。

その意味で、9月1日の「防災の日」を中心とする防災週間に、3月11日を中心とした防災週間も加えて訓練機会を増やすことを提案したい。

前回の訓練結果や現実に起こった災害から得られた知見を訓練メニューに付加して、より改善したPDCAサイクルを回すと共に、内外で成果を挙げられている「学習する組織」を水平展開して、多くのチームの防災能力や質の向上を図ることが必要である。それには、関係専門家の支援・助言は欠かせない。

すべては、自然に対する畏怖から対応は始まることを念頭において、防災行動につなげていくべきであろう。

平成23年度「地域政策提言集」

2012年1月17日発行

社団法人 中小企業診断協会 東京支部
〒104-0061 東京都中央区銀座2-10-18
東京都中小企業会館7階
TEL:03-5550-0033(代)
FAX:03-5550-0050

発行者：小出 康之

編集委員：八嶋 憲治／安藤 正純／弥富 尚志／藤田 千晴
高橋 徹／西谷 茂／中村 稔／福本 勲

印刷：株式会社 アサヒ・エンタープライズ
〒102-0073 東京都千代田区九段北1-6-5
TEL:03-3261-6823
FAX:03-3261-1545