



東京海上日動リスクコンサルティング(株)

上席主席研究員 指田 朝久

水資源機構

理事 西川 智

東北大学災害科学国際研究所

教授 丸谷 浩明

DCP概念を整理し新たな市町村地域継続計画MCPの提案

Proposal of Municipal Continuity Plan (MCP),
a New Concept Refining the so-called DCP

DCP, an acronym for District Continuity Plan has been vaguely used in Japan to represent collaborative disaster preparedness efforts at business localities. This naming originates from BCP, by replacing business to district. DCP activities are focused on the safety of stranded commuters and visitors in commercial districts and/or cooperation among firms to resume business at their locations. However the core elements of BCP; responsibility of supply to customers, prioritization of core business, countermeasures for supply chain disruption, are not duly incorporated. This paper reviews these DCP and refines them to be applied to municipalities to enable their swift economic recovery with the continuation of main industries. A new concept, Municipal Continuity Plan (MCP) is proposed.

1. 要旨

企業や自治体などの組織の事業継続計画 BCP (Business Continuity Plan) の概念を援用して、地域の災害対応を地域継続計画 DCP (District Continuity Plan) と呼称することが提唱されてきている。この DCP は日本での造語であり定まった概念の整理はされていない。現在使用されている DCP の概念の多くは、主に企業の共助による業務市街地での帰宅困難者対応や早期復旧の促進を目的とするものであるが、これには BCP の中核的要素である供給責任を果たす、重要業務の優先順位付け、サプライチェーン対策などが無い。本稿では、DCP のうち BCP のこれらの要素をより忠実に援用して整理し、市町村の地域防災計画の重要部分を発展させた地域産業復旧・復興計画と位置付けられる市町村地域継続計画 MCP (Municipal Continuity Plan) の概念として提示する¹⁾。

2. DCP の概念の整理

地域継続計画と訳される DCP は日本の造語であり、1995 年に小出治が大丸有地区での取り組みを基に提唱したとされ²⁾³⁾、業務地区等において被災者や帰宅困難者を支援するための計画を DCP とした。その後多くの定義が提唱されたが、代表的なものに、西川ら(2007)の「業務商業地において地域防災活動に取り組んでいる事業者による組織(防災隣組)の活動を定めた

計画」⁴⁾⁵⁾などがある(他の定義を補注にまとめた^{(1)~(9)})。これらの定義や取組みおよび捉え方について共通していえることは、DCP は工業団地や事務所ビルの集積する駅前周辺地域など、町会・連合町会程度の広がり範囲における、企業同士の共助による防災対策および地域貢献の向上・効率化の位置付けとして認識されていることである⁽¹⁰⁾。

一方、今まで述べた DCP の対象範囲である町会・連合町会や工業団地より広域の、市町村や県単位で DCP を捉える活動が、香川県地域継続検討協議会で取り組まれている⁽⁶⁾⁷⁾⁸⁾。ここでは、各企業が BCP により生き残ったとしても、地域の経済が生き残っていなければ意味をなさず、地域の経済活動を早期に復旧させるためには、どのような方針で何から守っていくのかの議論が必要であり、この議論を地域で行う必要があり、個別機関の BCP において DCP の観点での検討が必要であるとし、DCP をある一定の圏域である県や市町村の広がりをもつ地域の継続を目的とした計画を指すとしている。具体的には、地域の継続は、地域のインフラの復旧、生活再建・個別組織の事業継続、経済活動の復旧・組織間連携の回復といった段階を経て実現されると定義している。

3. DCP の議論で確定すべき重要な概念

守らは、業務商業地を想定した DCP の論議^{2) 9) 10)}で、
D としてガバナンス、主体、スコープ(例；町会単位)、
C として継続させる機能(例；電気、通信、トイレ)、
P としてハード、ソフトの事前準備(例；非常用発電機、WIMAX の活用など¹¹⁾)
と整理している。この取組みは、BCP(公的組織の業務継続計画を含む)と比較すると、BCP では確立しているガバナンスの指揮命令系統などが不明確である点が大きな課題と著者は考える。また、この点は、他の駅前周辺地域や工業団地の DCP でも同様である。一方、これらと比較して、香川県の DCP では、ガバナンスが明確でスコープも広く異なっている。そこで、既存の DCP は大きく二つの概念に分けられるといえる。仮に前者を防災隣組型 DCP、後者を香川県型 DCP と呼ぶ。

4. DCP に含めるべき BCP 固有の中核的要素は何か

DCP は 1995 年の提唱時、BCP の援用で造語されたと考えられるが、当時、米国では ICT 支障を中心に BCP の概念・要素が確立されていた。一方、震災を重視する日本では企業防災と BCP の区別が明確でなく、内閣府や経済産業省が BCP のガイドラインを 2005 年に発表した際に、BCP と防災との違いを明確化したことからそれが伺える。このため、防災隣組型 DCP では企業防災の共助を主に意図したとも考えられよう。しかし、BCP を援用するなら、その固有な中核的要素も考慮すべきであろう。これを内閣府「事業継続ガイドライン」から整理してみる。

- a. 被災を前提とする、
- b. 供給責任を果たす、
- c. 重要業務の選定、優先順位付け、
- d. 目標復旧時間の設定、
- e. 代替戦略(事業継続戦略の早期復旧戦略と代替戦略のうち防災と対照的なものは代替戦略である)、
- f. 経営資源；サプライチェーン対策、
- g. 経済指標(財務の観点)の重視(倒産や破綻の回避)

この7つの要素を DCP にあてはめてみると、防災隣組型は一部しか含まないが、香川型はより多くを含む。また、ガバナンスは、防災隣組型では連合町会等の中で意志決定プロセスが定められかつ強力なリーダーがない限り調整が困難で、有事の実効性の確保が難しいが、香川県型 DCP では、様々な当事者間の調整が複雑であるという内在的な問題を含むものの、意志決定責任者としての首長が存在し、地域内で調整を図る意欲的な取組みとなっている。

5. 地域防災としての DCP が企業の BCP に与える評価と懸念

DCP を推進する場合、企業の BCP に与える影響も考慮すべきであり、積極的評価と懸念がある。主に防災隣組型 DCP を想定した丸谷(2013)¹²⁾も参考に整理する。

(1) DCP の積極的評価

- a. 企業・組織が個々に取り組むより、地域内で連携した方が、事業継続を実現しやすい。
例えば、非常用発電機や備蓄を共同利用することで費用負担が軽減でき、ライフライン整備も複数企業の共同提案により交渉力が強化できる。負傷者対応も人手が確保できる。
- b. 個々の企業・組織の BCP について地域全体の視点から整合性が確保できる。特にライフライン企業、ディベロッパー、行政の間の整合性が検討できる。
- c. BCP の現地早期復旧戦略が有効である範囲が拡大できる。すなわち、ライフラインなどの回復が早まれば、代替戦略ではなく現地早期復旧戦略の採用で済む。
- d. BCP の取組みが遅い地域内の企業・組織に対して促進を働き掛ける効果があり、BCP の策定率が高まる。

(2) DCP への懸念

- a. 地域外の代替拠点に企業が移転することが DCP では評価されず、域外移転する代替戦略の発動に「反対」の圧力がかかる可能性がある。東日本大震災で、ある水産加工会社が他県が用意する工場に移転し代替生産をしようとしたが、断念するに至った事例がある。
- b. 不可欠な資源を DCP による地域内の努力では確保できず、継続が DCP で実現しない懸念がある。BCP ではサプライチェーンの確保が資源確保の重要な要素で、その域外での途

絶の影響は DCP で避けられない。

- c. DCP に加わる企業・組織が多くなれば全体調整が難しくなる懸念が高まる。各企業は自社の顧客に供給責任を負っており、それを果たすのが BCP の重要目標である。DCP で調整の困難や対応遅延があれば、現地復旧でなく、被災地外での代替戦略を採用する確率が高くなろう。DCP が BCP に優先するという論理で企業に制約を与えると、その企業の先にサプライチェーンがあり、被災地外の企業群の経済活動にも多大な影響を与えることも認識しなければならない。

6. 基礎自治体の経済の継続と早期復旧への応用

香川県での DCP の取組みは、自治体の取組みとしては先駆的なものであり、企業防災の概念を中心とする防災隣組型の DCP を超え、県あるいは基礎自治体単位の住民の生活や経済活動の継続と早期復旧に、BCP の中核的要素を応用して取り込む途上のものと考えられる¹³⁾。

過去の災害を地域経済の早期復旧の観点から振り返ると、新潟県中越沖地震では柏崎市の重要な企業の所在地域のライフライン復旧を急ぐことにより関連産業が早期に立ち上がり、雇用の確保、経済の展開、自治体の収入確保などが達成できた事例がある。一方、東日本大震災において産業復興が進まなかった反省点として、あらかじめその地域の重要産業を認識しておき、そのカギとなる業種の早期立ち上げが必要であった点が挙げられている⁽¹¹⁾。

人の命の観点での早期復旧は平等であるべきで、早期に被災者に物資などが行き渡ることが重視されるが、経済の視点も含めて検討すると多くの場合優先順位づけが求められる。そこで、BCP の中核的要素である優先順位を自治体内で考慮する DCP を防災隣組型の DCP と区別し、市町村地域継続計画(MCP)という概念で整理することを提唱する。経済の指標としては、例えば市町村内の生産額や所得など(速報では生産額、雇用者数など)で捉える。

7. 基礎自治体の産業の継続・早期復旧復興計画としての市町村地域継続計画(MCP)

このように、基礎自治体の産業の継続・早期復旧復興をも求める計画である MCP とは、以下のものとなる¹⁾。

(1) MCP の内容

- a. 地域の範囲；原則市町村、
- b. 構成員；市町村、市民、社会機能維持者(ライフライン企業)、大企業、商店街などの小規模企業・自営業、
- c. 目的；住民の生活の早期復旧と市町村経済(市町村内生産額等)の維持・早期復旧、
- d. 指揮者；市町村長、商工会議所、
- e. ガバナンス；地域フォーラム(地域防災会議)による日常時の論議、場合によっては議会の承認、地域防災計画への反映、
- f. 具体の取組み；自治体の BCP(代替庁舎、職員被災の想定による受援体制)、各企業の BCP

構築、地域の重要産業(重要地域)の復旧の優先順位の事前決定、地域の重要産業および生活必需品の小売店、ガソリンスタンドやクリーニング屋などの基礎的サービス業、など地域の復旧に不可欠な産業への仮設店舗や工場などの支援策の事前構築⁽¹²⁾、⁽¹³⁾。なお、これらの全てがMCPに必要なについては議論があり、マチュリティモデルにより順次実現することでも良いであろう。

(2) MCP で行政に求める対策例

- a. 市町村のBCPの策定、
- b. 庁舎被災を想定した執務室および情報システムの代替策の構築、
- c. BCPおよびMCPの訓練による実践能力の向上、
- d. 行政事務の機能維持に必要なサービスを提供する企業へのBCPの導入促進、
- e. 要員確保のための受援体制の構築；近隣地域との災害対応の標準化、
- f. 地域防災フォーラム構築(地域防災会議の活性化)、
- g. 地域の重要産業の事前決定(気仙沼では海産物の食品加工業⁽¹⁴⁾、柏崎市では自動車部品業、鯖江市では眼鏡産業など)；ビジネスインパクト分析(BIA)の実施や産業連関表の活用などによる選択肢や大枠の把握、
- h. 市町村内生産額の回復目標の数値設定、
- i. 企業の共助、地域貢献、協定の締結の促進、
- j. 主要企業のBCP構築促進、
- k. 学校、病院など地域に不可欠な組織のBCP構築促進、
- l. 小売店など地域復旧に不可欠な企業の被災時の作業場所の提供(仮設商店街、仮設工業団地構築計画など)、
- m. 運用ルールとして各企業が個別にBCPを発動し代替戦略として非被災地へ一時拠点を移動することは認める。

なお、域外の代替生産や域外のサプライチェーンへの代替などは域内生産額にカウントされないため、復旧目標の達成は域内の被災度に依存し限定的になるところが企業のBCPとは異なる。

(3) MCPが目指すゴール

- a. 行政(市町村)からライフライン企業などへ事前の合意に基づき依頼が実施され、
- b. あらかじめ定められた優先順位や選択肢で、地域の中核となる産業が早期復旧するためのライフラインなどの復旧対応がなされ、
- c. 早期に地域の中核産業が回復し、雇用が回復され、地域の生産額の回復の立ち上がりが早くなり、市民の収入や税収も早期に確保される。
- d. 被災地域は、ライフラインの回復の他、学校、病院、小売店、ガソリンスタンドやクリーニング屋、など生活に必要な基盤を担う各産業が仮設商店街、仮設工場など、事前に

準備された施策を活用し、目標復旧時間以内に立ち上がり、住民が避難生活から早期に復旧する。

- e. 場合によっては地域経済のカギとなる産業を担う企業を早期に地域外から自治体が誘致することも行う。
- f. 市町村を基本とするが、主要交通路など都道府県のレイヤーでは都道府県が MCP の主体となり、市町村の優先順位が理解されており、実際の被災状況に応じて優先順位を踏まえた対応策がとられ、また被災自治体に対する市町村レベルの相互広域応援体制が整備されている。

8. MCP の課題と対応

MCP を実現する場合の大きな課題のひとつは産業や地域の優先順位付けと考えられる。単一の産業や地域が突出している場合には市町村で優先順位に合意を得やすいが、多くの自治体ではそうではない。また、被害想定どおりに災害が発生しないことが東日本大震災の教訓のひとつでもあった。とすれば、計画はひとつのものに固定するのではなく、複数の選択肢を想定し、柔軟なものにしておくことが現実的で有効であろう。いずれにしても、優先される産業およびその候補のサプライチェーンを分析して、どこにボトルネックがあるかを把握し、ボトルネックとなる企業の代替策や早期復旧策を市町村で検討しておくことは重要である。また地域と全国をつなぐコネクターループとなる企業を事前に把握しておくことも重要である¹⁴⁾。

また、代替戦略を発動した企業も多くはいずれ元の場所で本格復興を行うことが多い。そこで、市町村は、各企業が代替戦略を含む個々の BCP を発動させ供給責任を果たし生き延びることを積極的に位置づけ、その後、市町村の早期復興に合わせて各企業が復帰してくるシナリオも視野に入れた MCP を策定することが求められるであろう。

このように、MCP は、今までの地域防災計画などの確固たる文書で定めた画一的なものではなく、大きな枠組みや方向性を当事者間で共有し、被災状況に合わせた複数の選択肢を持っておくという柔軟性の高いものとするのが現実的であろう。また、地域の産業構造の変化や防災対策の進展等に合わせて常に見直しが求められるものとなる。

謝辞：本執筆にあたり、NPO 事業継続推進機構が 2013 年 8 月 7 日に実施した「事業継続と両輪の企業防災；講演および意見交換；DCP(District Continuity Plan)：指田朝久」の出席者による討論、香川大学香川地域継続検討協議会(代表香川大学白木渡氏、磯打千雅子氏)の意見および取組みを参考にいたしました。各位のご協力に感謝申し上げます。

補注

- (1) DCP：地域から離脱した生活をする人々の人口比率が高まる中、従来の町会中心型の伝統的防災活動では吸収しきれなかった「行きずり型生活者」の被災対応が徐々に必要となりはじめている。それを可能にする地域としての被災対応計画が DCP である。(都市防災研究所)町会連合町会の範囲で市民貢献として 3 つの重要機能である電気、通信、トイレの提供の確保、それを企業の共同で実施しインフラの強化を経済的に実現するものと考えられる。この取組みは東京駅周辺防災隣組、飯田橋周辺防災隣組、新宿駅周辺防災対策協議会西口部会などに拡大し、また古くからの神戸旧居留地や汐留地区の取組みなどにも広がっている。この他、以下の定義が提唱されている⁹⁾¹⁰⁾¹⁵⁾¹⁶⁾¹⁷⁾。
- (2) DCP：大震災時に、業務地区等において被災者や帰宅困難者を支援するための計画をいう。その主要な内容は、非常食の備蓄、避難場所の確保、交通情報等の伝達提供などで、JR 東京駅の周辺地区、丸の内地区等において検討されている。DCP は被災者や帰宅困難者を支援する役割を果たすだけでなく、救援活動や物資輸送などを円滑に実施することに資すると考えられている。(不動産用語集)(1)をふまえてディベロッパーの地域貢献と資産価値の増大への取組みと捉えていると考えられる。
- (3) DCP：DCP とは地域継続計画という意味で、大規模災害が発生し救助がこないときやインフラ機能(電力、上下水道、通信、ガス、交通など)が失われたときに、地域全体で連携して助けあうための方法を策定するものです(信金情報サービス)¹⁸⁾。
- (4) DCP：業務商業地において地域防災活動に取り組んでいる事業者による組織(防災隣組)の活動を定めた計画を DCP(District-wide Business Continuity Plan)として位置づける(西川智、紅谷昇平、永松伸吾、野中昌明(2007))資産価値の向上、BCP の実践力の向上、地域貢献の 3 つが重なるところに成り立つコンセプトとして提案した⁴⁾⁵⁾。
- (5) DCM：DCM(地域継続マネジメント)の理念は「企業・住民・行政が協働して、個々の会社や個人だけでは解決できない、ライフライン、交通インフラ等の早期復旧の方法を検討し、災害に強い地域を作ろう」というものです。災害に強い地域であれば、そこに暮らす人や産業も強くなります。そのことは、地域の活力UP、大切な産業の継続につながります。(一般社団法人DCM推進協議会)具体的な活動として、避難場所、避難ルートの整備、災害時の被災情報等の共有、通勤、帰宅困難者の対応、災害時の医療問題、効果的で継続的な防災訓練、防災対策のノウハウの共有、必要な物流ルート、橋梁等の優先的整備の要望、ライフラインの復旧計画の把握などの活動を行う¹⁹⁾。
- (6) この他、経済産業省では事業継続のための地域間連携の中で、京都フェニックスパーク地域防災 DCP モデル開発研究会や明海地区事業継続計画(BCP)を取り上げているが、これらは工業団

地間のメーリングリストや緊急連絡網の作成、被災時の救急救命、緊急帰宅、帰宅困難者、応急復旧への対応が主であり企業防災の共助の取組みで捉えている²⁰⁾。

- (7) 上述の取組みを踏まえ、経団連では組織の枠を超えた事業継続態勢の構築の中で地域等との連携のひとつとして捉え、平時より行政組織や住民などとの対話を通じて、地域の強靱性向上に向けた DCP 策定など、地域全体での取組みに貢献すべきと位置付けた。；企業の事業活動の継続性強化に向けて 3. 組織の枠を超えた事業継続態勢の構築 (4) 地域等との連携 ■ そのような取組みを一層強化すべく、平時より行政組織や地域住民などとの対話を通じて、地域の強靱性向上に向けた DCP 策定など、地域全体での取組みに貢献すべきである。その際、災害発生時においても地域の機能を維持すべく、地域社会を構成する各主体の役割を明確にしておくことが有効である。加えて、災害に強いインフラ整備やエネルギー確保に向けた地域全体での取組みは、各主体の負担軽減の観点からも有効である²¹⁾。
- (8) 伊藤滋は国際業務都心対応型高度防災として DCP を位置づけ、災害発生以後 1 週間残留可能なエネルギー確保、バックアップ住宅を職住接近で確保し業務が途絶えることなく継続する地区を提案している。；東京都心高度防災計画～首都中枢機能の継続性と国際競争力確保のために～；2012.6.14
- (9) 細坪信二は明治 22 年(1989)台風による被災後北海道へ移住した奈良県十津川村および東日本大震災後埼玉県加須市へ移転した福島県双葉町(2013 年 6 月 17 日福島県いわき市に再移転)した事例を引き合いに、今後南海トラフ津波被災地域の市町村が事前に住民を含む村落移転を代替戦略として計画すれば、それこそが DCP であると論じている。(2013.8.事業継続推進機構勉強会)
- (10) 企業が協力して地域の防災対策に協力することは米国でも事例がある。1989 年米国ロマ・ブリエタ地震で官民参加の地域防災組織 BAREPP(Bay Area Regional Earthquake Preparedness Project)が機能した。地域貢献のひとつとして、各企業が応急対応に必要な資材を分担して備蓄し有事に提供する仕組みで、トイレ、消防用機材、ブルーシート、水・食料品などを備蓄し、応急危険度判定に各社の建築士など技術者を派遣する。
- (11) 前気仙沼市危機管理課長の佐藤健一は「水産業の早期復興のために水産加工業の早期の復旧または誘致が必要であった。もっと産業連関表を勉強しておくことが必要であった」と述べた²²⁾。
- (12) ハリケーンカトリーナに被災した自治体では、被災地の人口がなかなか戻っていない。地域が復旧するためには経済活動が戻らなければ実現しない。ニューオーリンズではコミュニティに人が戻るために必要な産業があり、下水、水道、電気、ガス、通信、道路、橋、ガレキ処理、医療、警察、消防、救急、住宅(家屋修理)、輸送、食品(パン、惣菜)、商店(ガソリンスタンド、クリーニングなど)、小学校、教会、排水などである。このなかで復興が遅れたのは消防、食糧、商店、通信、小学校であった²³⁾。
- (13) ハリケーンカトリーナで産業の立ち上げとしてミシシッピ州では住民にトレーラハウスを貸し出すとともに、商店や小規模工場のための仮設商店街、仮設工業団地を 1 週間後には提供し

ている。トレーラハウスによる仮設商店街は被災地域を巡回することができるなど機動力にも優れており、避難者対応に貢献した²³⁾。

- (14)大企業のBCPと異なり地場産業のBCPは考慮点が異なる。鯖江の眼鏡、豊岡の靴、神戸の靴、京都の西陣織、燕三条の銀食器など地域のブランド産業であり世界に通用する産業構造で、中堅中小企業のネットワークで成り立っている場合がある。この各企業のネットワーク全体がどのように災害時に継続できるか、早期復旧策、代替策を事前に見える化しておき、ボトルネックとなる機能あるいは企業の業務継続策をそのネットワーク全体で共有しておく必要がある。例えば鯖江の眼鏡産業ではメッキ産業がボトルネックとなっており、メッキの早期復旧を各企業あるいは行政で支援すると回復が早いとしている²⁴⁾。重要な地場産業で地域が成り立っている場合は地場産業の衰退が自治体と地域の衰退に直結する。

参考文献

- 1) 指田朝久, 西川智, 丸谷浩明; 新たな市町村地域継続計画(MCP)の提案—企業の共助等ではなく自治体の産業復旧・復興計画の策定へ—: 日本災害情報学会第15回大会予稿集: 2013
- 2) 守茂明, 水口雅晴; 「DCP(District Continuity Plan)の提唱—都心オフィス街における地区防災」: 地下空間シンポジウム論文・報告書: 土木学会地下空間研究会編: 土木学会 pp. 181-185, 1995
- 3) 小出治: DCP ;District Continuity Plan :Urban Disaster Prevention Organization: World Conference on Disaster Reduction;18-22Januari2005:Kobe, Hyogo, Japan; 企業間の共助による防災対策; 2005
- 4) 西川智, 紅谷昇平, 永松伸吾, 野中昌明; 業務商業地における DCP 実現に向けた企業参加による地域防災活動; 2007 地域安全学会梗概集; 2007
- 5) 紅谷昇平; 震災に備えた安全な地域を目指して～住宅耐震化と帰宅困難者対策についての考察～; 季刊政策・経営研究 2008Vol2
- 6) 香川大学; 「四国の地域継続力向上を目指して～香川地域継続検討協議会(仮称)設立シンポジウム」香川大学 HP
<http://www.kagawa-u.ac.jp/files/1313/6376/4947/03.pdf>
- 7) 香川県地域継続検討協議会; 2012
<http://www.kagawa-u.ac.jp/files/5813/6376/4926/02.pdf>
- 8) 白木渡; 地域防災の新展開—地域継続計画(DCP)の考え方—防災・減災の輪: かがわ自主ぼう連絡協議会会報第30号(2009.09)事務局河西地区自主防災会; 香川大学危機管理研究センター; 2009
- 9) 国土交通省: 官民協調による災害に強い街づくりに関する検討調査 大手町・丸の内・有楽町地区モデル事業検討委員会報告書: 国土交通省都市・地域整備局都市防災対策室 2004
- 10) 財団法人都市防災研究所; 「DCP(District Continuity Plan)の時代～移動市民のための防災論」東京都DCP構想モデル地区検討委員会: 2008年3月
<http://www.mmjp.or.jp/TELEPAC/ninaiterengou//DCPjidai080228.pdf>
- 11) 守茂明, 小出治: WIMAXの普及を視野においた東京駅周辺市街地とCATV電話網の接続による帰宅困難者対応; 第二通信問の研究開発: 戦略的情報通信研究開発推進制度第5回成果発表会: 2009
- 12) 丸谷浩明: 事業継続計画(BCP)と防災計画・DCPとの関係の考察, 国土交通政策研究所報49号 2013年夏季, pp. 102-119, 2013.
- 13) 白木渡, 西川智, 指田朝久: 座談会; 大規模地震に備える; 地域継続力向上を目指して; Civil Engineering; 土木学会誌 2011年10月, 2011.
- 14) NHKスペシャル: 震災ビッグデータ File.2 復興の壁 未来への鍵: 2013年9月8日
- 15) 新宿区; 地域連携防災新宿駅周辺防災対策協議会の取組み; 新宿区 HP
<http://www.city.shinjuku.lg.jp/content/000114728.pdf>
- 16) 財団法人都市防災研究所, 工学院大学, 医療業務地区DCP施設連携構想検討委員会, BCPプログラム開発委員会; 災害医療にとってのDCP(District Continuity Plan)～帰宅困難と治療困難～お茶の水・新宿をモデルとして; 平成22年5月11日首都直下地震に備える医療業務地区DCP施設連携検討委員会&新都心の地域減災セミナー合同ワークショップ～膨大な昼間人

<http://www.tokiorisk.co.jp/>

- 口を抱える大規模ターミナルビル周辺で、我々は救えるべき‘いのち’を守れるか～；2010
- 17) 東京都地域防災計画 2009：東京都 HP
<http://www.bousai.metro.tokyo.jp/japanese/tmg/plan.html>
 - 18) 信金情報サービス；DCP の定義：
<http://www.shinkin-sis.go.jp/topics/19.index.html>
 - 19) 一般社団法人 DCM 推進協議会；DCM の概念：<http://www.team-dcm.com>
 - 20) 三菱総合研究所；平成 23 年度地域経済産業活性化対策調査(事業継続のための地域間連携のあり方検討調査)報告書；経済産業省 HP；2012；
http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2012fy/E002287.pdf
 - 21) 日本経済団体連合会；企業の事業活動の継続性強化に向けて；2013 年 2 月
 - 22) 佐藤健一；東日本大震災時の気仙沼市の危機管理；2013 年 3 月 2 日名古屋大学減災連携研究センター；日本災害情報学会合同シンポジウム；2013
 - 23) 指田朝久；カトリーナと事業継続；2006 地域安全学会梗概集；2006
 - 24) 塚崎大貴，梅本道孝，糸井川栄一，熊谷良雄；地場産業における災害後の事業継続に関する研究—福井県鯖江市の眼鏡産業の事例—；地域安全学会論文集 No11；2009. 11

(本稿は地域安全学会梗概集 No33 2013. 11 より転載いたしました)

(第 288 号 2013 年 11 月 18 日発行)