

大規模水災害に対する地域継続計画（DCP）のあり方と地区防災計画制度の活用

磯打 千雅子¹・白木 渡²・岩原 廣彦³・井面 仁志⁴・高橋 亨輔⁵

¹正会員 香川大学危機管理研究センター 特命准教授（〒761-0396香川県高松市林町2217-20）
E-mail:isouchi@eng.kagawa-u.ac.jp

²フェロー会員 香川大学危機管理研究センター センター長・教授（〒761-0396香川県高松市林町2217-20）
E-mail:shiraki@eng.kagawa-u.ac.jp

³フェロー会員 香川大学危機管理研究センター 副センター長・客員教授
（〒761-0396香川県高松市林町2217-20）

E-mail:iwahara@eng.kagawa-u.ac.jp

⁴正会員 香川大学工学部信頼性情報システム工学科 教授（〒761-0396香川県高松市林町2217-20）
E-mail: inomo@eng.kagawa-u.ac.jp

⁵正会員 香川大学危機管理研究センター 特命助教（〒761-0396香川県高松市林町2217-20）
E-mail: k_taka@eng.kagawa-u.ac.jp

近年、我が国では洪水被害が頻発しており、年々大規模化・広域化している。このような大規模広域災害に対処するためには、地域全体が被災することを前提として、地域継続の観点から複数の地域組織が戦略的に連携して地域の重要機能を維持する必要がある。そのためには、地域組織が事前に合意形成を図って被害軽減方針を決定し、発災直後から各組織が戦略的に行動できるようにしておく必要がある。この地域の重要機能維持に関する戦略的計画が地域継続計画(DCP)であり、その策定が強く求められている。

本研究では、香川県の土器川流域を対象に気候変動に適応した強靱な社会づくりを事例として、水災害に対するDCPのあり方を検討する。さらには、災害対策基本法改正によりボトムアップ型の制度として展開されている地区防災計画制度の活用についても述べる。

Key Words : *business continuity plan (bcp), district continuity plan (dcp) , community disaster management Plan(cdmp)*

1. はじめに

我が国においては、南海トラフの巨大地震による広域的で甚大な被害が想定されており、さらには昨今の地球温暖化の影響による記録的な大雨等により大規模な水害や土砂災害の発生が懸念され、地域が機能不全に陥る恐れがある。このような状況においては、形式上の公平性を重んじた従来通りの画一的な“防災”対策では用をなさない。水災害を対象とした場合、水系河川整備計画に加えて河川施設の機能継続に関するBCP（business continuity plan：事業継続計画）、さらには地域住民の生命や財産、地域の経済、文化や環境を守るためのDCP（District Continuity Plan：地域継続計画）の策定・実践により、流域一帯の強靱で粘り強い社会構造への転換を図ることが急務である。

災害発生フェーズにおいて緊急対応時には、複数の地域組織が戦略的に連携して地域継続対応を優先する必要がある。そのためには、地域組織が事前に合意形成を図

って被害軽減方針を決定し、発災直後から各組織が戦略的に行動できるようにしておく必要がある。この地域の重要機能維持に関する戦略的計画が地域継続計画(DCP)であり、その策定が強く求められている¹⁾。

本研究では、香川県の土器川流域において気候変動に適応した強靱な社会づくりを目的とした取り組みを事例として、大規模水災害に対するDCPのあり方を検討する。具体的には、流域と氾濫域を対象地域と捉え、地域継続の観点から「流域重要業務選定」のための評価指標の選定、超過洪水時における地域インパクト分析（DIA）、重要業務・社会的許容限界をふまえた目標復旧時間の設定、代替手段と早期復旧手段の洗い出しによる流域住民を中心とした土器川流域DCPのプランニングに資する取り組みを取り上げる。

さらには、災害対策基本法改正によりボトムアップ型の制度計画として展開されている地区防災計画制度の活用についても述べる。

2. 地域継続計画(DCP)の動向

本章では、DCPにかかる昨今の動向から本研究で捉えるべきDCP像を明らかにする。

筆者らの研究グループでは、DCPはある一定の圏域である地域の継続を目的とした計画を指し、地域継続は、①地域インフラの復旧、②生活再建・個別組織の事業継続、③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している²³⁾。

この概念を具現化させた取り組みとして香川大学危機管理研究センターが事務局となり、平成24年5月に「香川地域継続検討協議会」^{補注1)}を設立、南海トラフ巨大地震を対象としたDCPの策定推進している⁴⁶⁾。

一方、DCPに取り組む際の留意事項としてBCPの観点からの指摘を磯打ら⁷⁾は以下のように提示している。事業継続計画BCPは、組織の機能停止を想定し、重要業務に優先度を付加して事業サービス継続のための対策を立案するものである。対策の検討にあたっては、事業継続戦略の意思決定は事業組織の責任者に依存する。一方、DCPの策定プロセスには様々な組織が介在するため、意思決定に資する共通の判断基準が必要である。この判断基準として「社会的許容限界」を述べ、この社会的許容限界を関係組織で事前に共有し、地域の総意としておくプロセスこそがDCPの幹を成すことを提唱した。

このような留意事項が上げられる所以は、DCPに関する事例、既存研究が少ないこと、DCPそのものに対する法制度等の拠り所がなく地域組織の自発的な取り組みに委ねられ醸成されたことに起因すると考えられる⁷⁾。

(1) DCPにつながる企業防災・企業BCPの取り組み

指田ら⁸⁾によれば、地域継続計画と訳されるDCPは日本の造語であり、1995年に小出が大丸有地区での取り組みを基に提唱したとされている⁹⁾。

この定義では、「地域」とは「業務商業地域」を指しており、我が国においても企業防災に端を発する業務商業地域での取り組みは数多く存在する。他に、西川ら¹⁰⁾もDCPについて定義づけを行い業務商業地における「防災隣組」と呼ばれる企業の取り組み事例からDCP実現に向けた課題を指摘している。

業務商業地域の事例では、愛知県三河港の東南部、臨海工業地帯に位置する明海地区の地域連携BCPがある¹¹⁾。明海地区では、自治会や立地企業が主体となり、地域で企業が連携して明海地区としての産業機能の維持に取り組んでいる。また、個別企業のBCPは、埋立地特有の脆弱性のため発災時に機能しない可能性があるため、団地内の様々な資機材や自立的な応急復旧能力を工業団地の復旧のために互いに出し合い、共通する脆弱性を補填するなど、一企業の枠を超えた工業団地としての地域連携

BCPを策定している。

この事例から得られる特徴的な事項としては、業務商業地域内に発生が懸念される個別企業では防ぎえない、対処しきれない被害リスク（例えば広範囲の液状化や大量の帰宅困難者の発生等）を事前に想定し、各企業の得意分野を活かして被害軽減、早期復旧に取り組もうとする点である。背景には、自社のBCP実現があり、BCPが自社の枠組みから飛び出し、地域へ展開する一歩進んだ事例といえよう。

(2) 何を以てDCPとしてどう取り組むのか

丸谷¹²⁾は、BCP、防災計画、DCPとの関係を整理し、DCPについてはBCP・BCMの主要な要素である(a)重要な事業・業務に優先的に取り組む視点、(b)重要な事業・業務に必要な資源が確保できなければ継続は困難であるというリソース確保の視点、(c)時間的な目標（目標復旧時間や時間的な許容限界）を持って取り組む視点と全般的にとらえられるとしているものの、一方で課題を指摘している。具体的には、地域外の代替拠点への移転がDCPでは評価されず、DCPに関わる主体が多くなればなるほど全体調整が煩雑となりスピード感が失われる点である。

指田ら⁸⁾は、DCPをBCPの援用としてとらえると、BCPの中核要素である7つの事項、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、目標順位づけ、d)目標復旧時間の設定、e)代替戦略、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）をいかに含むかで、DCP足るかを評価できるとしている。このことから、DCPを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・連合会程度の広がり範囲における企業同士の公助による防災対策および地域貢献の向上・効率化の位置づけとしての「防災隣組型DCP」と、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として香川地域継続検討協議会が取り組む香川県型DCPとして区別、その上で香川県型DCPを、企業防災の概念を中心とする防災隣組型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の中核的要素を取り込む途上であるとして、別途市町村地域継続計画(MCP)として整理することを提唱している。

つまりは、地方自治色の強い香川県型DCP^{補注1)}と企業防災の延長にあるDCPは区別した方が良いという指摘である。これは丸谷の指摘にもあるように、香川県型DCPでは関わる主体が多く、全体調整に時間がかかるようでは、BCPの重要な要素であるスピード感が失われ、DCPがBCP普及の足かせとなることを懸念したものであろう。

しかしながら、業務商業地域の枠組みのみで取り組みを推進しても、公共インフラ復旧の壁に突き当たることは必然であり、地域公共組織、つまりは行政との連携・

介入が必要となることは明白である。

指田¹³⁾は米国におけるハリケーンカトリナ災害の教訓から地域の復興には地域のスモールビジネスの重要性を指摘し、スモールビジネスの継続には自治体の支援が欠かせないこと指摘していること、さらに守ら¹⁴⁾は、DCPの実現にはライフラインの継続が欠かせないことを指摘していることから、DCPに取り組む際には、空間的な広がりとして公共インフラの事業単位を目安にとらえることも一案であると言えよう。

香川県型DCPは、ガバナンスの課題はあるものの、取り組むことによって、BCP実現の際にネックとなる公共インフラへの依存事項として棚上げにされてしまいがちな部分を解消道筋が得られるのではないかと考える。つまりは、企業BCPと公共インフラの事業主体である行政BCPやライフライン企業BCPとの連携効果が期待できるといえる。

3. 大規模水災害に対する流域DCP

DCPは、地域が有する重要な社会機能の継続を目的とした戦略的な計画である。ここで、重要な社会機能をどうとらえるか、香川地域継続検討協議会で南海トラフ巨大地震を対象に策定したDCPを事例として取り上げる。

筆者らは、これまで南海トラフを震源とする巨大地震を想定したDCP策定に取り組んできた^{15),16),17)}。策定にあたっては、発災時において国の緊急現地対策本部が設置される香川地域の役割から表-1に示す基準により、5つの重要機能(①物流・アクセス機能、②重要拠点機能、③応援受援機能、④復旧・復興に関するヘッドクォーター機能、⑤ライフライン機能)を抽出した。現在は5つの機能毎に目標達成のためのアクションプランを策定中である。対象範囲は、香川県全域、特に津波被害が著しくかつ四国における行政、企業の拠点が集積する沿岸部として検討している。

本研究では、このアプローチを参考に大規模水災害に対するDCPのあり方を明らかにする。

(1) 流域DCPの考え方

昨今の地球温暖化の影響による記録的な大雨等により、大規模な水害や土砂災害の発生が懸念される。このような水災害を対象に考えた場合、検討の一単位として降雨

表-1 DCPにおける重要機能の評価基準¹⁸⁾

代替性の有無	当該地域でしか発揮されない社会機能(技術的・権利的・法的・倫理的・社会通念上、代替生産(サービス内容・立地)できない)
社会的責任	社会的責任にかかわる機能サービス
収入・減収	税収、住民流出に大きくかわる機能サービス

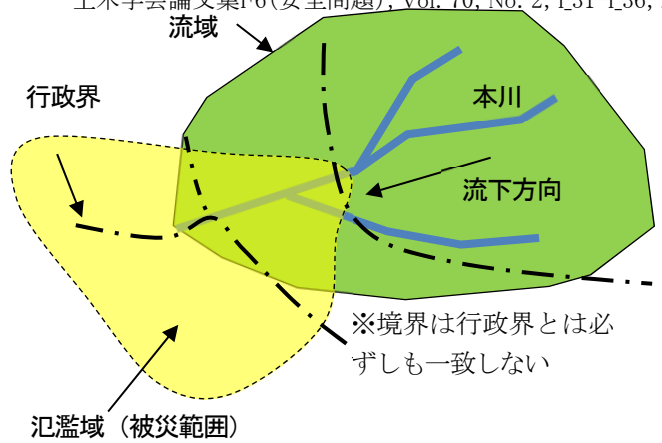


図-1 流域DCPの検討対象範囲

の集水域となる「流域」が存在する。流域は、「水系を中心にして広がる雨の集まる大地の範囲」を指し¹⁹⁾、雨水が水系に集まるくぼ地である。くぼ地であるのでその境界は上流域では尾根である分水界となり、行政界と重なる場合も多々ある。一方、中流から下流域では、尾根は不明瞭となり等高線表示のある地形図で確認しなければ流域界の判別は難しく、行政界とは必ずしも一致しない場合が多い。

このような特徴から災害発生のメカニズムを考慮すると水災害を対象にDCPを捉える際には、検討対象範囲として行政界のみならず、流域と氾濫影響範囲となる氾濫域(被災範囲)を考慮する必要がある(図-1参照)。

(2) 流域DCPの検討事例

本研究では、流域DCPの検討事例として香川県内を流下する土器川流域を取り上げる。

a) 取り組みの経緯

土器川は、香川県中央部に位置する一級河川でその流域は、南北に長く帯状を呈している。この地域は、扇状地に水稻や畑作を中心とする田園地帯が広がり、臨海部では第二次産業の集積が見られるなど、地域における社会・経済・文化の基盤をなしている。

河川の特徴は、河口付近まで河床勾配が急勾配で、流路延長が短く、洪水は短時間で一気に河口まで到達する

表-2 検討対象範囲の特性

特性種別	下流	中流	上流
地形特性	河道 1/1000 川幅広	1/100~300 川幅広	1/100 川幅狭・堀込
	地形	讃岐平野の扇状地、沿川地盤高低で氾濫水は河川に沿って流下	
社会特性	人口分布	拠点都市丸亀市に人口が集中	
	産業	臨海部に2次産業集積、オンリーワン企業複数	水稻や畑作等の1次産業が主 まんのう公園等の観光資源
	交通	沿川にJR、琴電、高松高速等の基幹交通施設集中	
災害特性(氾濫形態)	拡散型・浸水 時間長	流下型・浸水 時間短	流下型・浸水 時間短

特性を有していること、さらに、平野部の地盤高は土器川洪水時の水位よりも低いことから潜在的に堤防の決壊による被害拡大の危険性を有している²⁰⁾。

既往最大の洪水である大正元年9月の洪水が再び発生した場合や、既往最大を上回る洪水が発生した場合には、堤防の決壊による大規模な水害が発生するおそれがあり、甚大な人的・物的被害が発生するとともに、被災した地域の復旧・復興には多大の費用と時間を要することが想定されることから、国土交通省四国地方整備局香川河川国土事務所において平成25年に「大規模水災害に適応した対策検討会」が設置された²¹⁾。検討会では、前述の香川地域継続検討協議会で取り組みがなされている大規模地震災害に対するDCP策定アプローチを参考に、土器川流域におけるDCP策定を試みた。

b)対象地域の概要

検討にあたっては、対象範囲は行政界単位ではなく河川が流下する流域と想定災害規模に対する氾濫域を合わせた範囲について、地形・社会・災害特性から上・中・下流域に分類、結果として3市3町の行政界をまたがることとなった(表-2参照)。この上・中・下流域を左右岸で分割した6つのグループを基本に検討を進める。想定災害規模は、地球温暖化に伴う気候変化で想定される将来の降水量の増加を鑑み、1/100確率の計画降雨×1.2倍の約2,100m³/s(全国最大規模の増加倍率による想定規模²²⁾)で戦後最大流量のおおよそ2倍を対象とした。

c)担い手とプラットフォーム

検討対象範囲の特性による6グループに居住する住民約70名を中心とした「大規模水害対策ワークショップ」を母体とした。検討に際しては、河川管理者から「地域情報共有ツール」として流域特性や氾濫特性にかかる地図情報を提示し、香川県防災士会や香川大学が情報のインタープリターとしての役割を担った。

d)機能支障の洗い出しと重要業務の設定・地域継続対策

検討にあたっては、ワークショップ形式で超過洪水時の生活機能支障事項を意見抽出、抽出した意見をさらに“最も困ること”として掘り下げ²³⁾、流域重要業務を①避難支援機能、②住民・企業組織の事業継続性確保機能、③公共サービスの継続性確保機能、④治水機能、⑤水害支障軽減機能の5機能とした。

(3)成果と課題

平成25年度においては、この5つの機能に対して対策の基本方針を示した「土器川における大規模水災害に適応した対策検討とりまとめ書(案)」を策定し、DCP検討のプラットフォームである香川地域継続検討協議会へ意見報告を行っている。今後においては、コミュニティレベルでの具体対策検討を行いアクションプランへとつなげていく予定である。以降には、本事例を基に流域

DCP策定を推進する際の課題を列举する。

a)地域情報の収集・翻訳と検討会の運営の担い手

本研究で事例掲載した土器川DCPのプランニングにあたっては、河川管理者をはじめとする地域住民、防災士会、基礎自治体や県等の行政機関、大学連携し、運営の担い手となって香川地域継続検討協議会のプラットフォームを背景に検討会を設置し実施した。検討会では、防災士が地域住民へ河川水害等の情報をわかりやすく翻訳し専門家と地域住民の連携を円滑なものとする役割を担った。行政機関の有する専門情報とそれを活用可能な人材の存在が不可欠であるといえよう。

b)流域+被災範囲の流域DCP対象範囲と地域活動単位の行政界との相違

土器川の事例では、今後5つの機能に対して具体的なアクションプランの検討が必要となるが、流域DCP対象範囲内には丸亀市、坂出市、善通寺市、まんのう町、宇多津町、琴平町の3市3町の管轄界が跨っている。土器川流域は、流路延長が短く急勾配であることから狭い流域内の上・中・下流域で地域特性、被害様相が大きく異なる。大規模水災害時にあたっては、河川管理者と流域自治体との連携はもちろんのこと、3市3町の連携、地域住民、組織との連携が必須となるが、流域特性で分類した流域DCPの対象範囲と行政界とは必ずしも一致しない。このため、今後具体対策を実施するにあたっては、行政界単位での検討が必要となるがこれまでの検討プロセスをふまえると効率的であるとは言えないであろう。

c)流域DCP実効性の担保

DCPは、法制度等で強制されるものではなく、担い手が自主的に取り組むものである。このため、参加者が主体的に取り組むことが必要となるが、実効性の担保が図られにくい。DCP、DCMで重要なのはチームワークにより得られるシナジー効果であり、組織の壁を越えた連携である。連携に必要な事項は、組織間で防災活動業務の標準化が図られること、使用する用語が難解でなく関係者間で統一されていること、地域情報の共有がなされることである。そのための方策として災害対策基本法改正によりあらたに施行された地区防災計画制度の活用も一案であるといえよう。具体について次章に取り上げる。

4. BCP・DCPのアクションを確実なものにするために—地区防災計画制度への期待—

平成25年度内閣府調査によれば²⁴⁾、BCP策定状況でBCPを策定するに至った理由は、最も多いのが「過去の災害、事故の経験等から必要性(43.8%)」であり、「法令・規制等の要請(14.9%)」と比べると企業の自発的な取り組みとなっている状況は変わらない。これは筆者らが2008年・2012年に香川県内企業に対して実施し

た調査結果と同様の傾向である¹⁵⁾。

東日本大震災を経て、広域で甚大な被害が発生した場合の公助の限界が明らかとなり、あらためて共助の重要性が問われ、平成25年の災害対策基本法改正において共助に関する規定が多く盛り込まれた。特に地域コミュニティの住民および事業者によるボトムアップ型の自発的な防災活動に関する計画である「地区防災計画制度」が新たに創設され、平成26年4月から施行されている²⁹⁾。

ここで注目すべきは、住民参加によるボトムアップ型の仕組みを採用し、災害対策法制の分野で初めて計画提案の仕組みを採用されていることであり、住民や事業者は市町村防災会議に対して地区の特性に応じて地区防災計画 (Community Disaster Management Plan : CDMP) を定めることを提案できることである³⁰⁾。

これまでBCPやDCPは、法的規制がないことにより各組織のいわば「やる気」に応じて自由に策定・運用が図られてきたが、反面、策定後の維持管理やPDCAに対する公的なサポートが行われにくい環境にあった。

一般の地区防災計画制度によれば、前述の工業団地の地域連携BCPのように、事業者が策定した計画を市町村防災会議へ提案がなされれば、行政側が公に事業者の取り組みを知ることとなり、少なくとも地域防災計画改定時には地区防災計画についても何らかのアクションが行政と事業者の間で図られやすいと考えられる。

香川地域継続検討協議会で取り組みを推進しているDCPについても同様で、いわば任意団体がお互いの紳士協定で行っている取り組みを地区防災計画制度を活用することにより、市町村防災会議との連携が促進され、また参加する行政担当者の事務取扱もスムーズになることが期待される。

しかし、課題もある。事例掲載した流域DCPの場合は、流域内に複数の行政区が跨っており（つまりは、流域DCPで地区防災計画制度を活用した場合、1流域内に複数の地区防災計画ができれば）、災害警戒時には、例えば上下流連続した地勢にある行政組織間、他市町との住民間で避難情報等の共有が必要となるが、現行制度では市町村を跨いだ場合の取り扱いはない。あくまでも市町村防災会議単位での計画となっているので、地区防災計画間の連携は別途考慮する必要がある。事例掲載した土器川の場合には、その役割を香川地域継続検討協議会が全体のDCPとして担うことを想定している。

5. おわりに

本研究では、DCPにかかる昨今の動向を整理し、土器川での事例を基に大規模水災害に対する流域DCPのあり方を提案した。今後においては、BCP・DCPの実効性の担保を確実なものとするために、ISO22320とDCP、我が

国の災害対策法制度との関連について研究開発を進めていきたいと考えている。

また、本稿における流域DCPの検討事例では、土器川下流域や臨海部に集積している2次産業やオンリーワン企業のDCPへの関与は未着手であるものの、ワークショップの意見では避難ビルとして企業への協力意向が出ている。今後地区防災計画を検討する上でも流域内企業のBCPとの連携は必須であり、さらなる深耕をはかりたいと考えている。

謝辞

本研究の一部は、国土交通省平成25年度河川砂防技術研究開発制度による助成を受けたものである。

大規模水害対策ワークショップでは、国土交通省四国地方整備局香川河川国道事務所、いであ株式会社、香川県防災士会に多大なるご協力をいただきました。記して感謝申し上げます。

補注

- 1) 香川地域は中央防災会議が平成18年4月に定めた「東南海・南海地震応急対策活動要領」により、四国の緊急災害現地対策本部が設置され、四国の防災拠点としての役割が期待されていることから、香川大学危機管理研究センターが事務局となり、四国東南海・南海地震対策戦略会議の構成員を母体とした香川地域継続検討協議会を設立。南海トラフ等の巨大地震や記録的な大雨等による災害に対するDCP策定を推進している。

参考文献

- 1) 磯打千雅子・白木渡・岩原廣彦・井面仁志・高橋亨輔：大規模災害時における地域の機能支障に対する社会的許容限界と地域継続計画 (DCP) 策定指針，土木学会論文集 F6 (安全問題)，土木学会，Vol. 69 (2013) No. 2 p. I_31-I_36。
- 2) 磯打千雅子・有友春樹・白木渡・井面仁志：減災対策・災害復旧における地域継続マネジメントの導入に向けた建設業の事業継続計画 (BCP) 策定の提案と実践，安全問題研究論文集 Vol.5，(社)土木学会安全問題研究委員会，pp13-18，2010年11月。
- 3) 磯打千雅子・真野昂平・白木渡・井面仁志：建設業の事業継続計画 (BCP) 策定支援による地域継続力向上方策の提案，土木学会論文集 F6 (安全問題)，土木学会，Vol.67, No.2, pp.I_59-I_64, 2011。
- 4) 香川大学危機管理研究センター：香川地域継続検討協議会，<http://www.kagawa-u.ac.jp/csmrc/ccckr/>
- 5) 四国東南海・南海地震対策戦略会議：四国地震防災基本戦略，2011。
- 6) 香川大学危機管理研究センター・香川地域継続検討協議会：<http://www.kagawa-u.ac.jp/csmrc/ccckr/> (2014.7.18 閲覧)

- 7) 西澤雅道・筒井智士：地区防災計画制度入門 内閣府「地区防災計画ガイドライン」の解説と Q&A, p206 図表, NTT 出版, 2014.
- 8) 指田朝久・西川智・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, 地域安全学会梗概集 No.33,2013.11.
- 9) 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.
- 10) 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, 地域安全学会梗概集, No.21, pp. 101-104, 2007 年 11 月.
- 11) 内閣府：平成 25 年度版防災白書.
- 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, pp102-119.
- 13) 指田朝久：カトリーナ災害と事業継続, 地域安全学会梗概集, No.18, pp.53-56, 2006 年 5 月.
- 14) 守茂昭：災害時第二通信網の構築から考える DCP (District Continuity Plan) の経営上の可能性について, 地域安全学会梗概集, No.26, pp.91-97, 2010 年 11 月.
- 15) 磯打千雅子・白木渡・井面仁志：東日本大震災をふまえた香川県内企業の事業継続計画取り組み状況と今後の課題, 土木学会論文集 F6 (安全問題), 土木学会, Vol.68, No.2, pp.I_52-I57, 2012.
- 16) 磯打千雅子・高橋亨輔・岩原廣彦・白木渡：南海トラフに備える事業継続計画 BCP と地域継続計画 DCP のあり方, 平成 25 年度土木学会四国支部第 19 回技術研究発表会概要集, 土木学会, pp.257-258, 2013.
- 17) 高橋亨輔・磯打千雅子・岩原廣彦・白木渡：地域継続計画策定のための地域インパクト分析システムの開発, 平成 25 年度土木学会四国支部第 19 回技術研究発表会概要集, 土木学会, pp.213-214, 2013.
- 18) 磯打千雅子・高橋亨輔・岩原廣彦・白木渡：南海トラフに備える事業継続計画 BCP と地域継続計画 DCP のあり方, 平成 25 年度土木学会四国支部第 19 回技術研究発表会概要集, 土木学会, pp.257-258, 2013.
- 19) 岸由二：「流域地図」の作り方 川から地球を考える, ちくまプリマー新書, 2013.
- 20) 国土交通省四国整備局香川河川国道事務所：土器川水系河川整備計画, 一土器川の河川整備 (国管理区間) 一, 平成 24 年 9 月.
- 21) 国土交通省四国地方整備局香川河川国道事務所：土器川における大規模水災害に適応した対策検討, <http://survey-kagawa.com/top.html> (2014.7.18 閲覧)
- 22) 社会資本整備審議会：水災害分野における地球温暖化に伴う気候変化への適応策のあり方について (答申) 平成 20 年 6 月
- 23) 山本 智和・磯打千雅子・岩原廣彦・白木 渡・高橋亨輔・澤田俊明・佐藤英治・白川豪人：大規模水災害対策のための広域ワークショップ開催運営の一考察—香川県土器川での事例から—, 第 69 回土木学会年次学術講演会 (2014.7.18 投稿中)
- 24) 内閣府防災担当：平成 25 年度企業の事業継続及び防災の取組に関する実態調査, 平成 26 年 7 月.
- 25) 守茂昭・西澤雅道・筒井智士・金思頼：東日本大震災を受けた地区防災計画制度の創設に関する考察—災害対策基本法改正及び内閣府の「共助による支援活動調査」を踏まえて—, 地域安全学会梗概集 No.34, pp35-pp40, 2014.5.
- 26) 井上禎男・西澤雅道・筒井智士：東日本大震災後の「共助」をめぐる法制度設計の意義—改正災害対策基本法と地区防災計画制度を中心として—, 福岡大学法学論叢第 59 巻第 1 号抜刷, 平成 26 年 6 月. (2014.7.18 受付)

FORMULATE GUIDELINES FOR DISTRICT CONTINUITY PLANS(DCP) FOR THE EVENT OF A LARGE-SCALE FLOOD DISASTER AND UTILIZATION OF THE COMMUNITY DISASTER MANAGEMENT PLAN(CDMP)

Chikako ISOUCHI, Wataru SHIRAKI, Hirohiko IWAHARA, Hitoshi INOMO
and Kyosuke TAKAHASHI

For emergency responses, it is necessary to prioritize the district continuity response by strategically coordinating local organizations. It is necessary to establish a guideline, with the presumption that the entire region prioritizes the district continuity, and to consensually decide structural measures and recovery sites ahead of time, so that each organization could strategically implement the action in the event of an emergency. This strategic plan is the DCP, and the plan needs to be formulated ahead of time.

In this study, a definition of DCP in the event of a large-scale flood disaster is provided.