

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 ～

日時 2012年5月8日(火) 14:30～17:20

主催 香川大学危機管理研究センター

場所 高松サンポート2階 アイホール

共催 四国東南海・南海地震対策戦略会議

開催趣旨

昨年3月11日に発生した東日本大震災を教訓に、企業や行政組織の社会的責任としての事業継続計画 (Business Continuity Plan : BCP) の策定が推進されています。

一方、四国地方においては、南海トラフの巨大地震災害の発生が予想され、東日本大震災規模あるいはそれ以上の被害を受けることが危惧されています。ひとたび大規模地震が発生すれば、被害は個々の組織に止まらず四国地域全体に及び恐れがあり、四国が機能不全に陥る恐れがあります。このような事態に対応するためには、行政、企業、学校、病院等の個々の組織が事業を継続することは勿論ですが、まず各市町、次に県単位での地域継続、さらに四国全体の継続を考え、各組織が連携して地域継続計画 (District Continuity Plan : DCP) を策定推進する必要があります。この取り組みは、国の機関や地方公共団体のみならず、学識経験者や地元経済界など47機関が認識を共有し、四国が一体となって取り組むべき事項を示した「四国地震防災基本戦略」に位置付けられています。

このような観点から、香川大学危機管理研究センターでは、関係機関と連携して、平成23年度に「香川 DCP 勉強会」を3回にわたって開催し、議論を重ねて参りました。

本シンポジウムでは、香川地域の重要機能を担う組織が集う「香川地域継続検討協議会 (仮称)」の設立を宣言するとともに、この取り組みが四国全体の地域継続力向上に寄与するための方策を考える場としたいと思い、開催いたしました。

司会進行

磯打千雅子 (香川大学危機管理研究センター特命准教授)

挨拶

川崎 正彦 (国土交通省四国地方整備局 局長)

本日は、四国東南海・南海地震対策戦略会議事務局としてご挨拶申し上げます。

戦略会議では、東南海・南海地震への対処方法として、四国内の国、県、市町村、ライフライン事業者等の47機関で昨年12月に地震防災基本戦略を策定いたしました。戦略では、広域的な災害発生を想定したDCPが重要であり、そのためには、各機関でBCPに取り組む必要があるとしています。

BCPは、組織が被災を受けた場合にも機能不全になら

ないよう、重要業務をいかに継続するか、そのために必要な対策を事前に定めるものです。DCPは、例えば高松が被災した場合を考えると、多くの組織が連携して地域の機能を守る必要があり、そのためには、このことについて各組織のBCPに盛り込んでおく必要があります。

東日本大震災被災地である東北地方整備局では、52の建設業者が瓦礫撤去などの道路啓開にあたりました。各建設業者は、当然自らも被災していましたが、地域を守るために駆けつけ、業務を全うしました。地域継続計画とは、こういったことであると思います。

四国の建設業BCP認定制度は、まさに地域の継続を念頭に自社のBCPをどのように実行するのかがテーマです。

本日のシンポジウムをきっかけに、四国全体として最悪の事態でも重要機能が継続するよう、より一層取り組みが進むことを期待しています。

第1部 設立趣旨説明

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の設立に向けて～

白木 渡 (香川大学危機管理研究センターセンター長・教授)



香川県は、四国全体の防災拠点に指定されています。その香川県を中心に四国全体の継続を考えるきっかけとして、香川地域継続協議会を設立したいと考えています。

東日本大震災の教訓

東日本大震災の教訓をふまえて、自らが被災することを前提とした計画を考える時期にあると考えます。東日本大震災では、超巨大地震、津波が発生しました。東北地方の被害が南海トラフ超巨大地震発生時の徳島県南部、高知県の被害として参考になるのではと考えています。

また、千葉県をはじめとして液状化といった困難な課題が露呈しました。このことから瀬戸内では、液状化被

害が発生した場合、ライフライン被害が顕著となり、復旧に長期間かかることが想定されます。さらには、復旧に関する燃料不足も深刻です。

このような災害が発生した場合には、市町村役場機能の喪失、震災廃棄物、世界規模の生産停止、物流停滞、生活物資不足など、単体の組織では対応しきれないことが明白です。

四国では、行政機能が海岸部に集まっており、津波が発生した場合には甚大な被害を受け、迅速な復旧対応が困難な状況が想定されます。このため、復旧にあたって、どこから、何から対応するのか優先順位を検討しておく必要があります。

四国は島であり、大規模災害時には孤立化が懸念され、道路等からの四国へのアプローチが途絶する可能性があります。このため、中国地方からの支援が重要視されることから、いかに連携を行っていくかが課題です。また、受援側の準備も必要となります。DCPでもこのことを考慮する必要があります。

以上をふまえて、香川は四国の防災拠点、司令塔であることを再度認識して対策を実施することが必要です。

防災から危機管理への展開

危機管理は、緊急危機管理（救命）、生活・健康危機管理、地域再生危機管理のフェーズがあり、それぞれのフェーズを意識した対策が必要ですが、日本では災害を防ぐ防災の考え方はあっても災害後の危機管理の考え方が根付いていないと思われます。このため、私たちの生活文化に危機管理を浸透させていく必要があります。

BCM（事業継続マネジメント）の概念では、自らが被災することを想定し、事業継続にあたっての第一目標（組織生存レベル）、第二目標（通常業務への復帰）を共有し、同じ方向を向いて連携して対策を行う必要があります。

事業継続計画（BCP）の検討は、リスク設定、被害想定、重要業務の設定、目標復旧時間の設定、対応体制、対応・代替拠点、などとなります。これらは組織を対象とした計画ですが、地域継続計画DCPでは、組織を地域と読み替えています。DCPについて四国は全国でも先進的な取り組みをしており、このことを全国に発信していく必要があります。BCPIは、いつまでに、誰に、どのようなサービスを届けるかを定めることであり、この視点をもってDCPを検討する必要があります。

中央防災会議から発表された南海トラフ地震の被害想定では、四国で震度6強～7に相当する揺れの影響が長く続くことが想定されています。そのような長時間の揺れが四国にどのような被害をもたらすかを把握する必要があります。参考となるのは、東日本大震災です。高知・徳島が東北で発生した被害状況になり、愛媛・香川は北関東での発生したような被害が想定されます。このため、現状の被害想定の内、特に津波被害レベル、液状化被害、河川氾濫、ため池等、さらには情報手段の途絶、帰宅困難などについて東日本大震災をふまえて特に見直しが必要

と考えています。

地域継続力向上に向けて

地域継続力を目的とした今後の防災対策では、特にライフラインの途絶による様々な影響と復興の遅れ、代替交通路の重要度評価と早期復旧体制の確立が課題です。香川県は、四国の中枢機能が集中しており、この機能を継続することが四国全体の継続を推進する上で非常に重要です。高知、徳島への支援を想定した対応が必要となります。

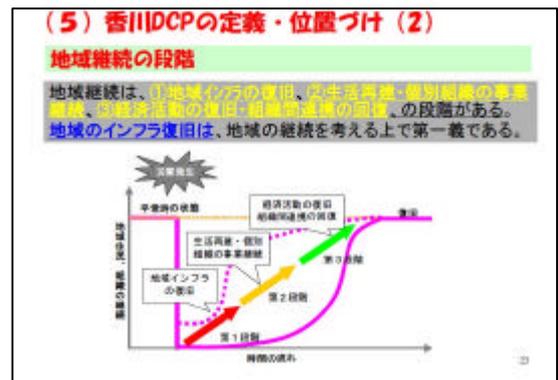
地域継続マネジメント導入に向けた課題では、地域間の連携や行政連携、同業種間の連携が不可欠です。また、サービスの継続は雇用創出につながり、地域の早期復興につながります。

そのためには、これまででない大きな枠組みの構築が必要であり、産官学の連携が必須です。

DCM（地域継続マネジメント）は、実効性を担保するための手法で、実行組織として協議会の設置を提案します。協議会の検討事項として、情報伝達、指揮命令系統の一元化などのルール作りや、安心して地域に家族を任せられる地域づくり、地元企業の事業継続力のサポート、BCP策定支援システムづくり等について大学で支援して参りたいと考えています。

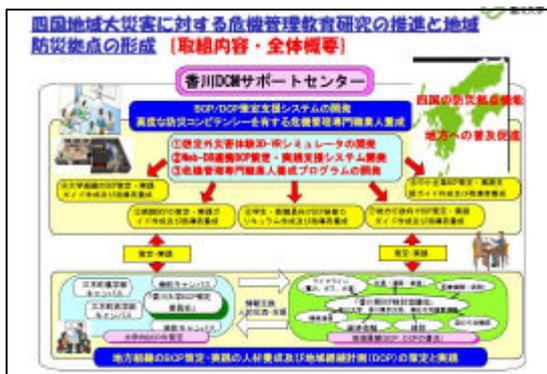
DCPの目的を、BCPを事例に説明すると、たとえBCPで企業が生き残ったとしても、地域が生き残っていなければ意味をなしません。地域が生き残るためには、どのような方針で何から守っていくのかの議論が必要です。この議論を地域で行う必要があります。個別機関のBCPIにおいてDCPの観点での検討が必要となります。

昨年度は、3回にわたってDCPの勉強会を行いました。参加者からの意見を紹介します。勉強会では、高松市を中心に地域インフラの復旧フェーズを対象としました。



検討にあたっては、道路・物流グループ、情報通信・ライフライングループに分かれて行いました。想定する被害は、高松市からご提供いただいた地震被害想定結果・想定条件資料を基本としました。

検討では、想定する被害の状況、高松市沿岸部に期待される社会的役割・機能、地域の重要機能を図る指標、対応策について意見交換を行いました。



これまで香川大学では、四国地方整備局と連携し、地域のインフラ復旧の立役者である建設業のBCP策定支援を行ってまいりました。今年度からは、文部科学省特別研究事業として危機管理研究センターにDCM推進室（DCMサポートセンター）を設置し、危機管理教育研究の拠点として四国の地域継続力向上を推進いたします。ご指導・ご支援どうぞよろしくお願いいたします。

第2部 パネルディスカッション

BCPとDCPの取り組み

パネリスト：

竹内 賢吾（四国電力株式会社総務部副部長兼渉外・危機管理グループリーダー）

土居 省吾（西日本電信電話株式会社四国事業本部設備部災害対策担当課長）

中村 睦己（株式会社NTTドコモ四国支社ネットワーク部災害対策室担当課長）

河西 洋一（高松市総務部危機管理課 課長）

定浪 裕紀（香川県危機管理総局危機管理課 副主幹）

夏賀 邦明（四国総合通信局総務部総務課 課長）

上林 正幸（四国地方整備局企画部防災課 課長）

井面 仁志（香川大学工学部教授）

コーディネーター：

白木 渡（香川大学危機管理研究センター センター長・教授）



各機関のBCPの取り組みについて

（白木）それでは、これからのパネルディスカッションではDCPに取り組むにあたり、パネラーのみなさんの自己紹介もかねてまずは各機関のBCPの取り組み状況に

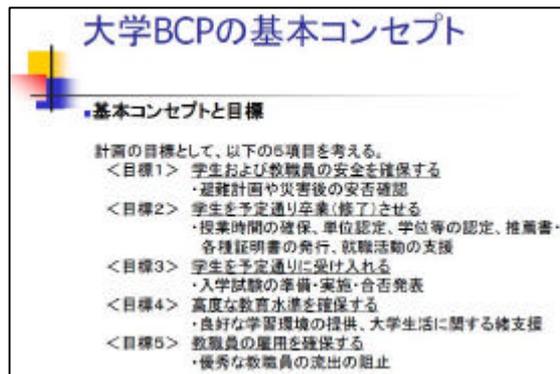
ついてご報告いただきたいと思います。特に、昨年3月11日に発生しました東日本大震災以降に見直しをされた場合は、その見直しの視点について、見直しをされておられない場合は、見直しに向けた視点や今後の予定についてご紹介いただければと思います。

最初に香川大学の取り組みについて工学部教授の井面よりご報告いたします。

（井面）香川大学では、中期目標にBCPを位置づけており、センター長の白木が部会長で15名の委員からなる専門部会を設置し、取り組んでいます。平成23年度は、大学BCPの基本コンセプト、マニュアル骨子を策定しました。

基本コンセプトでは、BCPの目標を5つ設定し、香川大学全体共通のBCP項目を定めました。今後、各キャンパスでBCPを策定する上での課題では、学生・学外者の安否確認等があげられています。これらにコンセプトに基づき、マニュアル骨子を作成しました。本年度は、本部と工学部の具体的なBCPを策定し、今後は全キャンパスに広げる予定です。

DCPを推進していく上では、大学のBCPを早急に進める必要があると認識しています。



（竹内）四国電力は、自然災害に対しては防災業務計画、テロ等は国民保護計画、その他新型インフルエンザなど事象に応じた計画を策定しています。

防災業務計画は、国の災害対策基本法に基づき策定の義務があり、必要の都度見直しを行っています。計画には、東南海・南海地震対策を盛り込んでおり、防災体制の確立、災害予防対策、災害応急対策、災害復旧対策、で構成されています。平成16年3月には、社内に東南海・南海地震対策検討委員会を設置し、以来検討を進めてきましたが、東日本大震災の教訓等をふまえて、がれきや漂流物を伴った津波への対策や、復旧要員が自主的に事業所へ参集する際の出勤ルート安全性の確認、従業員の安否確認方法の充実などについて検討しているところです。

防災業務計画では、復旧計画の策定および実施にあたっての復旧順位を定めており、当社のBCPを推進することがDCPにつながると認識しています。また、復旧にあたっては、道路状況、避難所情報などについて行政機関との情報連携が重要であり、逆に電力復旧のために道路

復旧や資材置き場の確保について行政や地域の方をお願いをする必要があるとの認識から、地方自治体等との協定の締結をすすめているところです。

(土居)NTT 西日本 四国事業本部では、阪神・淡路大震災以降、激甚災害に対する検討を進めてきました。また、東日本大震災を契機に通信ビルの防水対策をはじめとする見直しに着手しています。BCPでは、まず、自分と家族の生命・安全の確保を第一と考えています。四国で災害が発生した場合には、中国地方をはじめ、西日本全域、さらには東日本から応援がかけつけ、復旧に当たることになっています。ただし、四国への主要道路が橋であるために、孤立した際の移動ルートの把握や確保が心配なところです。こういった対策については、地域継続検討に期待しているところです。

NTTの固定網は、地震に対しては強い設備になっていますが、先日の津波や竜巻などでは大きな被害を受けました。携帯電話は、無線で接続できるため、固定網の弱点を補うことができると考えており、災害時に携帯基地局への復旧を優先して行うなど、通信機能の確保に向けては、他社とも連携しながら進めてまいります。

(中村)NTT ドコモでは、各地域支社で災害対策マニュアルを作成していましたが、設備復旧がメインのマニュアルでした。そこで、そのマニュアルにBCPを取り入れたものをNTTドコモ本社で5月末までに作成し、その後地域支社で進めることになっています。

携帯電話は、災害時に半径7km程度の範囲でエリアのとれる基地局方式を導入しました。重要基地局として行政機関の災害対策本部のエリアカバー基地局は、バッテリーの24時間継続、無停電化し、衛星携帯電話を3000台確保して非常時に備えるようにしているが、民間の需要が多いので、民間へ先に提供するよう準備を進めています。

(河西)高松市BCPは、本庁舎を対象に策定し、東日本大震災をふまえて見直しを行いました。市役所として最大の目標は、住民の避難対応につきと考えており、災害発生直後から避難体制をどう考えるかが最も重要とらえています。東日本大震災当時、高松でも通信はつながりにくくなりました。このため、職員が自宅にいる際に災害発生した場合は、自主的に参集とし、本部から安否確認は行わない方針としています。市役所の優先電話は30数本しかないのので、これを職員の安否確認でふさいでしまうのはいけないと思っています。また、職員は本部からの指示をまたずにどんどん作業をすすめること、地震発生後、津波対策で陸間をしめに出かけた職員の安全を確保するために職員を呼び戻す計画も必要であると考えています。

BCPでは、継続業務、応急業務を仕分けし、その具体内容は地域防災計画で定めています。東日本大震災の教訓として、遠隔地自治体との災害協定、整備局とのリエゾン協定、高松市と姉妹都市との支援協定は随時整理し

ていきたいと考えています。

(定浪)香川県は、平成22年6月に本庁舎のBCPを策定しています。これは、非常時の優先業務を確保するための計画であり、非常時優先業務として、災害対応業務と通常業務でも県民サービスに必要な継続業務を選定しました。BCPでは、非常時優先業務の最優先実施、職員参集条件、庁舎の施設関係、電力・電話・通信関係、職員への教育訓練等を定めています。これまでは本庁舎のみの策定でしたが、今年度中を目途に行う被害想定調査を受けて、土木事務所等の県の防災拠点となる施設のBCPも含め、BCPの全体的な見直しを行う予定です。

昨年度3月末の地域防災計画の改訂では、BCP、DCPについて追記しました。

これまでは、県庁内での対応にとどまっていたましたが、今後は1組織にとられず他の組織とどのように連携していくかといった視点でBCPを見直すことが必要だと思えます。BCPの具体的な検討段階になれば、1組織では対応できないことがはっきりしてくるのではないかと考えており、業務を洗い出し、責任と権限を明確にして進めていきたいと思えます。

(夏賀)四国総合通信局では、災害が発生した場合の非常参集職員や優先業務などを設定しています。非常参集職員は、主に管理職ですが、多くが単身赴任で、休日等は松山を不在することが想定されるため、輪番体制を組んで対応をしています。東日本大震災以降、災害対策用小型電源車を配備しました。また、無線機器の貸出しも従前から行ってきましたが、迅速に対応できるよう管内にも備蓄して貸出体制を強化します。

コミュニティ放送局を開設する場合には、申請、審査、検査と時間がかかりますが、災害時の臨時災害放送局を開設する場合、ひとまず電話等の口頭にて免許が可能となります。東日本大震災では29局が開設されました。また、非常災害時における無線局免許等の臨機の措置もあります。

現在、平常時からどのような対応をする必要があるのか、災害時にはどうすれば良いのか職員がわかりやすい防災マニュアル作りを進めています。

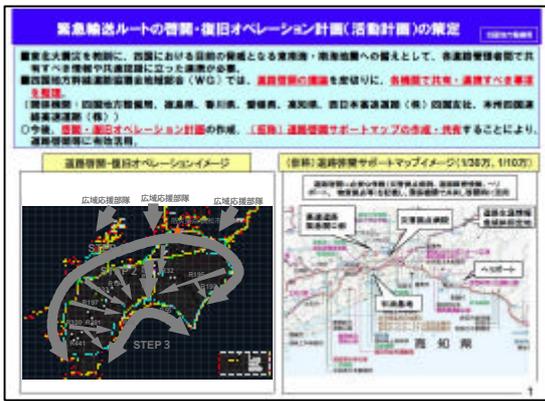
(上林)四国地方整備局は、防災対応官庁です。東日本大震災をふまえてBCPを改訂しております。道路復旧については、四国くしの歯作戦として今後各機関との連携をすすめていきますが、中央防災会議の被害想定見直しをうけてBCPを見直す予定です。

道路復旧については、各区間で建設業と連携して自動的に参集・作業できる体制が必要と考えています。

建設業BCP認定制度では、東日本大震災をふまえて見直しながなされているかを審査対象としました。

高松港では、高松港BCPを策定済みであり、順次重要港湾を対象にBCPを策定予定です。

四国地方整備局が地域を支援するにあたり、TEC-FORCEは整備局長からの指示で全国どこへでも派



遣可能で、現在約 300 人の職員が登録されています。また、震度 5 弱以上の地震が発生した場合は、ヘリが自動的に待機することになっています。

広域防災体制の確立においては、九州、中国地方整備局からの応援受け入れ体制の確保や、防災拠点については、どの機関がどれくらい使用するのかを関係機関調整し、事前に決めておく必要があると考えています。このような事項は協議会に期待したいところです。

リエゾン派遣は、どの部署がどこに行くのかを事前に決めていますが、だれを派遣するのかまで決めておくことにより、日頃からおつきあいも可能と考えています。

燃料の確保については、四国経済産業局、石油組合と調整中です。

受援体制については、まずは応援部隊にまんのう公園に集結してもらい、各地域へ入っていただくことを想定しています。TEC-FORCE の災害発生直後段階の役割は被災状況調査になるので、被災局が指示しなくても他局で判断していただけるのではと考えています。

四国は島なので、本州とつながる 3 橋が重要です。このため、本州四国連絡高速道路株、NEXCO と整備局でお互いの管理道路を復旧するための調整 (NEXCO の管理橋を復旧するために整備局が到達ルートとなる道路を復旧するなど) を検討中です。橋が使用できなくなった場合は、港湾機能が要となるので、このような視点で DCP の検討が必要と考えています。

DCP への期待

(白木) 各機関における BCP 策定の考え方、取り組み状況が分かりました。ありがとうございました。さて、各機関が BCP を策定する場合、所在する地域社会の中核機能や基盤施設・設備が機能していることが前提になります。これは、このレベルの対応は一機関ではできないからです。しかし、東日本大震災では、このレベルの対応が必要な大規模広域災害が発生しました。交通、通信、電気、ガス、上下水道が機能せず、一組織や機関では対応できないレベルの災害でした。このレベルの災害対応には、各機関や組織が連携して対応する必要があります。その連携を災害時に確実かつ効果的に実施するために DCP の策定が不可欠です。

本シンポジウムでは、南海トラフ巨大地震発生に対し

て四国地域の継続を検討するために、まず香川地域継続検討協議会 (仮称) の設立を目的としています。先ほどのご意見を踏まえて、香川地域における地域継続検討協議会について、どのような期待・希望があるか、是非忌憚ないご意見をお願いいたします。

(竹内) 四国電力では、各自治体との協定締結を進めていますが、締結のみだけでなく、緊密な情報共有・連携が重要と考えており本協議会に期待します。本社が高松にあるので、これをモデルとして他地域へ進めて参りたいと考えています。

(土居) 1 企業で対応が難しいものを期待します。たとえば、防災ヘリによる被災状況の収集、道路状況の把握、燃料の確保などです。NTT に期待されるものとして優先電話の設置等がありますが、個々の組織毎ではなく、地域としてどこにどれだけ必要かを検討する場にできればと考えています。

(中村) NTT ドコモでは、災害時に避難所等への衛星携帯電話の設置を進めるようにしています。行政機関から災害時の情報共有をお願いしたいです。また、災害対策車両の駐車スペース確保などは民間企業で対応しきれないので行政機関へ協力をお願いしたいと考えています。

(河西) 高松市視点での DCP、自主防災組織視点での DCP があると考えています。後者は市町での取り組みを進めてきています。前者では例えば、高松港・朝日町から中央 IC までの間で物資の集積拠点が必要です。これは、瀬戸大橋経由、明石大橋経由で、高松市に物資の集積機能をおくことが必要となるためです。拠点施設、運送会社などの広大な敷地を有する場所を所有している組織に協力をお願いしたいと考えています。

また、四国の防災拠点となるためには、まず高松市、香川県が立ち上がる必要があります。本年秋に地域防災計画の見直しを想定しており、受援計画における高松市の立場を明確にしたいと考えています。

(定浪) たとえば、物資の輸送ひとつ取っても、権限、役割が多機関にわたっているので、そのような項目を洗い出し、見直し、役割分担の明確化を協議会に期待したいと考えています。

(夏賀) 本取組みが四国全体に広がることを期待したい。自治体において災害時に臨時災害放送局を検討されているところは、事前に相談いただければありがたい。

(上林) 地域継続の要としては、市町の BCP 策定が重要です。協議会では市町が BCP 策定の参考となる留意事項ができればよいと考えています。市町の BCP 策定といっても検討項目が多岐にわたりますので、その支援を香川大学が行って頂けるということで期待しています。

総花的な計画では具体化できないと考えており、本協議会で議論して、実際に動けるものを作成してまいりたいと考えています。

(井面) 大学へは地域から色々な要望を出していただくことがありがたいと考えています。大学の役割として、

短期的には大学 BCP 策定、長期的には防災の専門家育成、仕組みづくり、危機管理教育が必要であると考えています。

(白木) 本日は熱心な議論をありがとうございました。本日の議論を取りまとめさせていただき、香川地域継続協議会の設立を宣言させていただきます。今後ともご支援をよろしく願います。

(質疑応答)

会場より、インフラ復旧にかかせない建設業の BCP について、愛媛県では県が BCP の認定制度を進めているが、香川県はどのような状況か質問がありました。

コーディネーターから以下の回答がありました。徳島県、高知県は今年度から取り組みを開始する予定と聞いています。また、香川県も実施を検討されており他県の状況を調査中とお聞きしています。

挨拶

大平 文和(香川大学理事 産学官連携推進機構長)
本日は大変ご多忙のところ多数の方にお集まりいただきましてありがとうございました。

香川大学は、東日本大震災以前から危機管理研究センターを設立しており、災害が発生した場合に大学がどのような役割をはたしていくかについて研究・教育活動を行っております。

南海トラフ巨大地震では、ひとたび災害が発生すれば、四国全体が被害を受けます。その中で香川県が果たす役割は大きく、香川大学としても最大限、努力して参ります。

今後とも、ご支援どうぞよろしく願います。

以上

(文責：香川大学危機管理研究センター 磯打)