

2012年3月30日  
日本銀行  
金融機構局  
金融高度化センター

金融高度化セミナー「東日本大震災を踏まえた今後の業務継続体制について」  
(日時:2012年3月1日 12:50~16:55)におけるパネルディスカッションの様相<sup>1</sup>

- パネリスト 石井 隆氏(ジェネラル再保険会社 P&C再保険オフィス ジェネラル・マネージャー)
- 岩田圭司氏(岩手銀行 取締役 総合企画部長)
- 加川明彦氏(三菱東京UFJ銀行 執行役員 総合リスク管理部長)
- 阪路雅之氏(東邦銀行 取締役 総合企画部長 兼 経営戦略調整室長)
- 馬場栄治氏(川崎信用金庫 経営企画部長)
- 竜田博之(日本銀行 決済機構局 業務継続企画課長)
- モデレータ 富岡則行(日本銀行 金融機構局 考査企画課 システム・業務継続グループ 企画役)

#### 1. 連絡手段および要員の確保

(富岡) これからパネルディスカッションに入りたいと思います。本日のディスカッションでは、今ほど説明しました「東日本大震災において有効に機能した事例と同震災を踏まえた見直し」の最後にある4つのポイント、すなわち今後の業務継続体制の整備に役立つと思われる4つの論点に絞って議論を進めてまいります。

なお、質問用紙で頂いているフロアーの皆様からの質問につきましては、パネルディスカッションの最後にお答えしたいと思います。

最初に、災害発生時の連絡手段および要員の確保に関しまして、首都圏の信用金庫というお立場から、首都直下地震などについて準備なされておられる内容を、川崎信用金庫の馬場さんにお伺いしたいと思います。

---

<sup>1</sup> パネルディスカッションにおけるパネリストの意見は、必ずしも所属する組織を代表したものである。

(馬場氏) 配布資料「人が動けるBCPを導入」の要点に沿って、当庫における災害時の要員確保についてご説明します。

営業時間中に地震が発生した場合には職員が既に本部や支店に出勤していますが、営業時間外の夜間・休日に大規模な直下型地震が発生した場合には、災害対策本部や営業店の要員をどのように参集させるかという点が大きな問題となります。

信用金庫は狭域・高密度で営業しており、職員も地元出身者が多いことから、仮に交通網が途絶している場合でも、比較的近隣から職員を集めることが可能であり、当庫の場合には、職員の概ね 6 割程度は徒歩で本部や支店に参集できます。但し、実効性のある緊急人員配置を行うためには、当該店の職員や経験者を優先的に参集させることが不可欠です。配布資料に記載されているフローチャートがその参集パターンであり、地図情報ベンダーに依頼して、当庫の人事データをこのフローチャートに沿った「参集ソフト」に入力すると、職員の参集すべき店舗が自動的に決まってくる仕組みとなっています。

開店すべき店舗は、被災時に速やかに参集可能な職員数によって決まってきます。過去の経験を踏まえて、震度と参集可能な職員数の組み合わせをみると、震度 5 強程度の地域では職員の 9 割以上、震度 6 弱の地域では 5~6 割程度、震度 6 強の地域では 2~3 割程度、震度 7 の地域では参集困難、と考えられています。当庫については、例えば営業区域が震度 6 強となった場合には、職員のうち約 200~300 名の参集が可能と予想されています。この職員数で全 56 店舗を開店する場合、1 店舗当たりの要員数が平均 4~5 名となり、防犯上の問題も大きいことから、開店は困難と考えられます。このため、開店すべき店舗数を絞り込むことが必要となります。すなわち、震度に応じて、開店できる店舗数が自ずから限られてくるわけです。例えば震度 6 強の場合、自家発電設備を持つ 23 店舗のみを開店します。これは、震度に応じた、一種の「業務縮退計画」であるとも言えるでしょう。

当庫では、年 2 回の大規模な人事異動の際に、この参集ソフトを利用して、震度別の緊急人員配置計画を 3 パターン策定し、安否確認システムを使った訓練を速やかに実施しています。この訓練で送られてくる安否確認メールに記載された URL をクリックすると、個別職員ごとに震度別の緊急時駆付施設が表示されます。また、職員には、同様の内容を記載した「災害時対応カード」も別途配布しており、自分が向かうべき店舗や初期対応を周知徹底しています。

次に、実際に災害が発生した場合の参集フローをご説明します。当庫の営業区域内で震度 5 強以上の地震が発生した場合、直ちに安否確認メールが職員の携帯電話に自動的に一斉送信されます。職員は自身の安否状況や参集可否を Web 接続で返信したうえで、参集可能な職員は震度別の駆付施設に向か

い始めます。私どもが「人が動けるBCP」システムと呼んでいるのは、こうした理由によるものです。危機管理対策本部では、地域内での最大震度や直下型であるか否か等をメディアで確認のうえ、予め策定されている3つの参集パターンのうち、どのパターンで動くべきか、「確認の指示メール」を送信します。なお、対策本部の要員は、自宅のパソコンから本部のサイトを操作できます。ここまでの流れにおいては、「初期段階では余計な判断を挟まないこと」、「時間をかけないこと」を重視しています。

また、このシステムでは、本部において、集計表のみならず、地図画面にも情報が映し出されます。このような「見える化」は、本部による判断の一助になるものと思います。

被害が甚大な地区が判明すれば、本部は当該地区での開店を見合わせますし、あるいは、意外と早く鉄道の運行が再開された場合には、この参集計画を止めて、各職員には自店へ向かってもらいます。こうした「指示の変更」を行う際には、危機管理対策本部長である理事長などに報告したうえで、各職員向けに「変更の指示メール」を発信します。

現実の災害は非常に複雑であり、必ずしも事前の想定通りに対応できない可能性もあります。仮に津波が予想される沿岸地域であれば、職員を集めるよりもまず避難すべき、というケースも出てくるかもしれません。

当庫では、「本部が職員や店舗の状況を把握できない」、「本部からの指示が無いため、職員が行動を起こせない」という2つの問題を回避する方法を模索してきました。そこで、初期対応段階では、まずは予め決めたルールに従って、時間をかけずに職員がシンプルに動ける仕組みを構築することがとくに重要であると結論づけ、こうしたシステムを導入したわけです。

(富岡) 馬場さん、ありがとうございました。東日本大震災で被災した金融機関から、「震災が平日の日中に発生したため、対応が比較的容易となった面もあった」というお話を伺うことが少なくありません。仮に大きな災害が夜間・休日に発生した場合には、どのような問題が発生する可能性があるか、被災された岩手銀行の岩田さんと東邦銀行の阪路さんに、その後にお考えになっている対応策も含めてお伺いしたいと思います。

(岩田氏) 岩手県は面積が広く、交通アクセスが良くないことから、当行では、店舗から徒歩で通勤できる場所に社宅を設けています。こうした実情を踏まえて、当行の緊急時対応マニュアルでは、夜間・休日など営業時間外に震度5強以上の地震が発生した場合、各職員はまず家族の安全を確認したうえで、翌日の営業可否を判断するため、可能な限り、自らが勤務している店舗に向かい、その後は

集団で行動する扱いとしています。また、勤務している店舗が遠い場合には、取り敢えず近隣の営業店に向かい、本部から指示を受ける扱いとしています。

ただ、今回のような想定外の災害の場合は、勤務している営業店に向かうことが事実上不可能と考えられますので、各人の判断で、可能な限り迅速に安全な場所に避難すべき、と考えます。三陸地方には、古くから「津波てんでんこ」という言葉が伝わっています。「てんでんこ」とは「てんでんばらばら」という意味であり、津波の到達スピードや破壊力を念頭に置いて、仮に家族の所在が不明であっても、各人がとにかくバラバラに躊躇なく避難すべきである、ということを指しています。上記の対応は、こうした考え方にも合致していると思います。

なお、東日本大震災の経験を踏まえて、①各職員がまず安全な場所に避難した後、安全を確認したうえで、予め決められた集合場所に集まって安否確認を行うこと、②通信手段が途絶した場合には、現地に到着している警察など公的機関から連絡手段を借りるなど自発的に本部に安否報告を行うこと、などを緊急時対応マニュアルに追加しようと考えています。

(阪路氏) 東日本大震災の際には、全店の安否確認が完了するまで約 6 時間を要しました。仮に夜間・休日に震災が発生していた場合には、さらに追加的に 12～24 時間を要したのではないかと思います。

また、今回の震災は営業時間中に発生したため、地震発生後、直ちに対策本部を立ち上げることができました。こうした大震災の場合には、いかに早く対策本部を立ち上げるかが重要になってくる、と実感したため、当行では新たなルールを策定しました。当行の営業地盤は広域であるため、単身赴任者など、休日に勤務店から離れた場所に居住する職員も少なくありません。こうした実情を踏まえて、対策本部の構成部署の一定人員については、土日でも任地から離れてはならない扱いとしました。但し、営業時間外とあって対象部署の全職員を拘束することはできないため、該当部署の一定人員を輪番制として、当番日には本店に 30 分程度で徒歩または自転車で駆け付けられる場所、基本的には社宅や自宅などに待機してほしい、というルールを策定しました。

(富岡) 岩田さん、阪路さん、ありがとうございました。ここまでは地域金融機関の皆様方から震災時のご経験についてお話を伺いましたが、震災時における大手銀行としての安否確認のご経験や、本店が東京に所在する金融機関として、想定される首都直下地震への対応策について、三菱東京 UFJ 銀行の加川さんにお伺いしたいと思います。

(加川氏) 東日本大震災の際には、当行では、携帯電話の安否確認メールシステム

を使用して、関東～東北における職員・家族の安否確認を行いました。うまく機能しませんでした。これは電話回線の輻輳が原因であり、当日中に安否確認を漸く終えたものの、結局、9～10時間を要しました。仮に、夜間・休日に首都直下地震が発生した場合、安否確認や要員確保はさらに難しくなるものと考えています。

今回の震災の経験を踏まえて、当行では、連絡手段の複線化を図っています。例えば、危機対策本部の要員や役員には、災害対策用の携帯電話に加えて、MCA 無線や衛星携帯電話を配備しています。また、本店周辺に各種機能が集中していることから、夜間・休日でも必ず駆け付けることを前提として、本店近辺に 56 世帯分の災害対策社宅を確保し、重要な業務や危機対策本部に従事する要員を必ず確保できるように手当しています。また、公共交通機関の寸断に備えて、マイクロバス 7 台と大型バス 1 台を常備しています。

(富岡) 加川さん、ありがとうございました。東日本大震災の教訓と今後の課題について、日本銀行の竜田課長に聞きたいと思います。

(竜田) 連絡手段については、やはり多様化の動きが中心となるでしょう。連絡手段は、①幹部・初動要員との連絡手段、②各職員の安否確認手段、に大別できます。幹部との連絡手段として、無線や衛星系の機器を用意している金融機関も多いと思いますが、経営トップを含め、幹部をいかに訓練に巻き込み、こうした機器の利用に習熟してもらうか、といった点が重要になります。

東日本大震災では、多くの金融機関で一斉送信メールによる安否確認システムを利用したものの、実際にはうまく機能しないケースが少なくありませんでした。一斉送信メールが有効に機能するケースもありうるため、ツール自体は維持しておくものの、各職員に対しては、被災時に自ら本部に安否を連絡する、という行動パターンを徹底してもらう必要があります。また、携帯電話会社も今回の震災の反省を踏まえて、新しい連絡手段を検討しています。そうした新しい技術にも目を向けて、多様な連絡手段の確保を図っていくことが大切です。

要員確保については、日本銀行も本店の近隣に要員の宿泊・居住を義務付けていますが、こうした仕組みは該当職員に相応の負担を課すことになるため、平常の負担とのバランスにも配慮する必要があります。また、初動対応で要員を確保する際には、長期間の出動になるケースを念頭に置いておく必要があります。こうした時間軸を考える際には、被災地のみならず、被災地外のマンパワーをどのように経営資源として配分していくか、という観点も不可欠です。

## 2. バックアップデータとバックアップセンター

(富岡) 次にシステム面の課題に移りたいと思います。東日本大震災の際にバックアップデータを顧客に提供したご経験などを阪路さんにお伺いしたいと思います。

(阪路氏) 今回の震災では、津波や原発事故によって緊急避難命令が出たため、当該地域の企業や地方自治体の職員は、書類やデータなどを持ち出す暇も無いまま、直ちに避難しなければなりません。こうした地域の一部については、立入禁止が長期間に亘って継続されたため、書類やデータ類を取りに戻ることができませんでしたが、その間に職員への給与の支払時期が到来しました。

当行では、前月(2011年2月)の給与振込みデータを保存していたため、これを帳票化し、取引先の企業や地方自治体に提供しました。企業や地方自治体では、職員の給与計算を個別に行う余裕が無かったことから、取り敢えず前月と同額の給与を各職員に支払いましたが、こうした対応によって、漸く職員への給与支払いが可能となったわけであり、取引先から大いに感謝されました。

当行でも、預金の取引履歴などは長期間保存していますが、振込みデータについては、保存ルールが明確に定められていませんでした。この震災時の経験を踏まえ、当行では、取引先の給与振込みデータを、基本的には3ヶ月分(賞与は前回分<6か月前の振込みデータ>)、保管する扱いとしました。

(富岡) 阪路さん、ありがとうございました。本日のセミナーに参加された地域金融機関の多くでは、システム共同化が進められていますが、東日本大震災の際に共同センターとどのように連携されたかなどの対応について、岩田さんにお伺いしたいと思います。

(岩田氏) 当行は地銀共同センターに加盟しています。このセンターは、横浜の第1センター、千葉の第2センター、大阪のバックアップセンターから構成されています。システム障害発生時には、共同センター側では災害対策本部、当行側では「コンピューター障害対応要領」に定めるシステム対応本部が、それぞれ対応に当たる体制となっています。

同センターに参加している13行が合同で行っている障害対応訓練は、年間2~3回、毎回テーマを変えて実施しており、①共同センターのシステム障害、②大地震等によって全銀センターや日銀センターが被災したケース、③各銀行のセンターが被災してバックアップが必要なケース、などを想定して、復旧までのシナリオを作成し、訓練を行っています。

東日本大震災の際には、発生直後からテレビ会議システムやイントラネットを使用して共同センターと連絡を取り合い、スムーズに初期対応を行えたと思

ます。これは、毎年の障害訓練が単なる机上演習に止まらず、実際に各種作業を伴う内容であったことに加え、訓練を通じて関係者が担当ごとのキーマンを熟知していたため、情報共有をスムーズに進められたことによるものと思います。

(富岡) 岩田さん、ありがとうございました。広い地域に支店を構える大手銀行におけるシステム面の課題について、決済業務のなかでのシステムの重要性の観点も交えて、加川さんにお伺いしたいと思います。

(加川氏) システム面の課題は、「絶対にシステムを止めてはいけない」という点に尽きます。その大きな理由は二つあります。まず、一点目は、首都直下地震でシステムが被災した場合、首都圏内の顧客にサービスを提供できなくなるのは、ある意味、やむを得ない面があるかもしれませんが、他の地域には通常どおり活動している顧客が多数存在しているわけであり、こうした先にもサービスを全く提供できなくなるという事態は回避しなければなりません。

二点目は、大手銀行として多様な業務を展開している関係上、対外決済ネットワークを通じて、当行も世界の資金の流れに組み込まれており、仮に当行が決済を停止すると、直ちにグローバルな影響が生じることとなります。

対応策としては、まず、メインセンターの強化が必要です。耐震性の強化に加え、今回の震災の教訓から、電力確保も重要です。現在、メインセンターでは7日間程度の重油を備蓄して自家発電できる状態となっておりますが、それでもやや足りないかとも感じています。また、センター職員用として、水、食料、毛布などの物資を、約10日間分程度、備蓄しています。

次に重要なのは、バックアップシステムを持つことです。当行では、資金繰り(円貨、外貨)、対外決済、顧客との重要な取引など、可能な限り幅広い取引についてバックアップシステムを用意しようとしています。また、こうしたバックアップシステムには、メインセンターからリアルタイムでデータが送られて保存される体制としています。

### 3. 被災シナリオの見直し

(富岡) 加川さん、ありがとうございました。今回の震災を踏まえた被災シナリオの見直しについて議論を進めてまいりたいと思います。先日のタイの洪水被害など、世界的にみても大きな自然災害が増加傾向にあります。今後、どのような準備を進めていけばよいか、ジェネラル再保険会社の石井さんにお伺いしたいと思います。

(石井氏) 2011年10~12月に発生したタイの洪水では、日本企業が多く進出するアユタヤやバンコクの工業地帯を含む広い地域が長期間浸水し、2011年に発生した自然災害としては東日本大震災に次ぐ大きな経済被害が発生しました。

被災した日本企業は約450社に上り、損害保険会社の保険金支払額は約9,000億円に達する見込みですが、これは東日本大震災における企業向け地震保険の保険金支払額(約6,000億円)を大きく上回ります。

タイは降雨量の多い国であり、洪水リスクがあることは広く知られていたため、日本企業は洪水被害に遭わない地域に進出していました。従って、洪水で長期間に亘って被害を受けるといった事態は、まさに誰も想定していませんでした。

日本では、洪水や津波に襲われた場合の浸水期間は数日間、あるいは1週間程度と想定されていますが、平坦地では長期間に亘って水が引かない可能性があります。また、仮に地震で地盤沈下が起これば、浸水の長期化が予想されます。例えば、1707年の宝永地震では、現在の土佐市街に5~6mの津波が押し寄せ、広い範囲で甚大な被害を与えたうえ、約20km<sup>2</sup>の地域が最大2m程度も地盤沈下したため、約1か月間、浸水が続きました。地震の被災シナリオについては、地盤沈下の影響を殆ど考慮していないケースが多いため、この点には注意が必要でしょう。

官民の研究機関や保険会社では、災害の危険度を測定する際に「キャット・モデル」という工学的分析手法を用いていますが、実際に災害が発生すると、経済被害が想定値を超えてしまうケースが珍しくありません。例えば、2005年の米国のハリケーン・カトリーナの経済被害は、事前にキャット・モデルで予測されていた被害額の約2倍に達していました。

東日本大震災以降、東海・東南海・南海地震の三つの震源が連動するケースが考えられるようになってきていますが、マグニチュードの想定レベルは、これまで最大級とされてきた宝永地震(M8.4~8.7)を超えて、最大でM9.0に達する可能性があると言われていています。マグニチュードが0.1増えると、地震エネルギー量は約32倍も増加します。このようにマグニチュードが少し増えただけで、実際の被害は格段に拡大する可能性があることから、被災シナリオの策定に当たっては、想定レベルをかなり高めに見積もっておいた方が安全だと思います。

(富岡) 石井さん、ありがとうございました。今後の被災シナリオを考えていくうえで、東日本大震災の際の計画停電の事例はひとつの参考になると思います。また、突発停電のリスクが高まっていることもあり、自家発電設備の整備も重要と思われると思います。こうした点について、実際に計画停電を体験された馬場さんにお話をお伺いしたいと思います。

(馬場氏) 東日本大震災の後、神奈川県は計画停電の実施地域に含まれました。当庫では、本店・本部・自営の基幹系システムの3セットが同一ビル内にあるため、40時間以上稼働可能な比較的大型の自家発電設備を備えていましたが、1回3時間の計画停電が連日のように続いた結果、約2週間で燃料切れとなる見通しとなりました。当時、重油は東北地方に最優先で供給されていたため、総務部の担当者がいくら頑張ってもA重油が入手できない事態に陥りました。

また、近年、パソコンなどOA機器が増えたうえ、基幹システムは、セキュリティ確保の観点から強いものの、節電に配慮した設計になっていません。この結果、実際に自家発電設備を稼働させたところ、想定より早いペースで燃料が減少することが判明しました。当庫では、役員に動いてもらい、漸く重油を入手できましたが、リレーションの重要性を改めて強く認識させられました。必要物資については、災害時の優先供給契約を業者と締結しておいた方が良くもありません。

また、自家発電設備には、非常用発電機のほか、オイルタンク、変電設備、UPS設備が含まれていますが、これらの機器は容量・重量とも嵩むため、上層階への設置は容易ではないと思われます。一方で、これらの機器は水害に非常に弱いという弱点を抱えています。津波による浸水被害などを考えた場合、この点は今後の大きな課題になろうかと思っています。

突発停電への備えとしては、自家発電設備の営業店への導入が必要でしょう。当庫では、全56店舗のうち、23店舗に自家発電設備を導入していましたが、震災後にさらに数か店分を積み増しました。

オンライン回線については、可能であれば2系統を確保した方が良いと思います。東日本大震災では、電話局の中継所が津波被害を受けたため、オンラインの復旧が大幅に遅れたケースがあったそうです。手払いによる異例対応を長期間に亘って続けるのは、なかなかつらいと思います。各金融機関とも、顧客1人当たり10万円まで、といった行内ルールをそれぞれ決めていると思いますが、例えば、給与振込日には、それで十分なのか、といった点を考えておく必要もあろうかと思っています。

(富岡) 馬場さん、ありがとうございました。政府では、南海トラフの巨大地震の被害想定の見直しなども進められていますが、こうした点も含めて、被災シナリオの見直しについて竜田課長に聞きたいと思います。

(竜田) 政府による南海トラフの巨大地震の被害想定は今秋頃に公表されるのではないかと思います。東日本大震災の経験を踏まえて、さらに被害想定を再計算する見直しとなっており、その見直し結果の公表時期は本年末以降になるものと考えられます。

東海・東南海・南海地震が連動して発生した場合、被害範囲となる市町村は、日本の人口の約3分の1、製造品出荷額の約2分の1を占めています。これほどの広域が一度に被害を受けるため、被災シナリオを確りと考えておく必要があります。

また、東日本大震災の際、大阪の高層ビルが揺れている映像をニュース等でご覧になられた方も多いかと思いますが、南海トラフの地震が発生すると、関東地方で長周期地震動による影響が出る可能性が懸念されています。

首都直下地震については、これまで想定から除外されていた関東大震災クラスの地震も、今後は想定に含まれる方向性にあると思います。これまで首都直下地震の被災シナリオは、「M7.3の東京湾北部地震が夕方に発生する」ケースを主要シナリオとしてきましたが、相模トラフを中心とするM8近傍の巨大地震まで想定に含める必要が出てきたわけです。東京湾北部地震についても、震源が従来の想定より浅くなる可能性も考えられています。いずれにせよ、首都直下地震の被害想定は上振れ方向にあると考えておくべきでしょう。こうした状況を踏まえて、被災時に継続すべき業務の絞り込みや、職員の安全確保策の見直しを行うことが重要になるものと思います。

#### 4. 訓練と今後の課題

(富岡) 東日本大震災を踏まえて、訓練の見直しを検討している金融機関も多いと思いますが、阪路さん、馬場さん、岩田さんにそれぞれ伺いたいと思います。

(阪路氏) 当行も、以前から様々なシナリオや手法で訓練を実施してきましたが、東日本大震災の際に、こうした訓練の成果が十分に発揮されたと考えています。但し、実際には、想定シナリオやマニュアルでカバーされていない事象も少なからず発生しました。こうした事象に備えるため、訓練をますますレベルアップしようと試みても、やはり自ずから限界があろうかと思っています。また、今回の震災の経験から、電力・通信など支店との連絡手段が回復していれば、訓練でカバーされていない事案についても、その大半は対処可能であると実感しました。

今後、追加的に必要な訓練は大きく分けて2つだと思います。連絡インフラが回復するまで、支店は本部の指示を仰げない状況下に置かれるため、現場の管理者がマニュアルに頼らず、安全確保や業務継続に向けて何をなすべきか、自らの判断力を養う訓練がまず必要となるでしょう。

また、被災想定と全く同じ環境下で訓練を行うことも重要です。当行では、これまでの訓練において、例えば、停電下で自家発電機を起動させる作業を、訓練時には照明機器が稼働している状態で行っていました。また、金庫には窓が無

いため、照明機器が作動しない中で重要物を持ち出すのは、訓練無しには非常に難しいことが改めてよくわかりました。さらに、停電下で防犯用の店舗シャッターを閉める際、店舗側で電動シャッターの動かし方がわからない、といった事例もみられました。こうした単純な動作についても、震災による非常に厳しい環境を想定して、繰り返し訓練を行っておく必要を強く感じました。

(馬場氏) 訓練は、毎回同じような内容であっても、定期的を実施し、確実に手順を踏んでおくことが大切だと思います。当庫では、東日本大震災の2日前に恒例の地震防災訓練を実施しましたが、この経験が奏功し、震災時に職員が冷静に行動できました。

今回の震災の経験を踏まえて、当庫では、訓練の際に避難場所にも実際に行くようにしたり、安否確認訓練を予告なしのブラインド訓練に移行したほか、要員参集・開店訓練などの開始も検討しています。

現在は、東日本大震災を踏まえて、経営トップの理解やリーダーシップが得られやすいため、業務継続体制の整備・充実を図っていくうえで、かなり恵まれた環境だと思います。当庫では、経営企画部の担当役員を座長として、定期的に関係部署(総務、人事、システムなど)を集めて「BCP対策会議」を開いています。この会議は、仮に大きなテーマが無い場合でも必ず定例開催する扱いとしています。これは、関係者が定期的に顔を合わせることで、いろいろな課題について自然に進捗管理が進められていく、という効果を狙ったものです。

(岩田氏) 東日本大震災では、大津波に襲われたにも関わらず、岩手県沿岸の小中学校では、登校中の生徒に被害が出ませんでした。テレビのインタビューの中で、生徒たちは「こうした事態を想定した訓練をずっと続けてきたので、被害が出なかったのは偶然ではなく、必然である」と語っていました。やはり訓練の積み重ねは大切だ、と私も改めて強く実感した次第です。

東日本大震災を踏まえて、当行では、①訓練の想定レベルの引上げ、②被災想定を超えた場合の対応、③地域内他行と連携した訓練の実施、とくに岩手県版ストリートワイド訓練の実施、を検討しています。

「訓練の想定レベルの引上げ」については、想定レベルを東日本大震災レベルまで引上げ、避難、安否確認、機器の手動操作などの訓練を定期的を実施することを検討しています。

「被災想定を超えた場合の対応」については、想定外の事態になった場合に現場の支店長が臨機応変に対応できるよう、自己判断の範囲や権限委譲を明示したうえで、ブラインド訓練を実施したいと考えています。

「地域内他行と連携した訓練の実施」は、東日本大震災の際、地域の金融機

能維持の観点から、東北銀行および北日本銀行とともに、現金輸送の共同化や臨時出張所の共同設置などを行った実績を踏まえた対応です。また、3行共同体制の維持やBCPの一層の高度化を企図して、本年7月頃を目途に岩手県版ストリートワイド訓練を3行で実施することを検討しています。

(富岡) 阪路さん、馬場さん、岩田さん、ありがとうございました。馬場さんや岩田さんのお話にも出て来ましたが、訓練見直しの一環として、訓練内容を対象者に事前に教えない、いわゆるブラインド訓練を始めた金融機関もあります。また、巨大災害に対する「広義の備え」には、資本賦課やストレステストなども含まれてくると思います。こうした点について、加川さんにお伺いしたいと思います。

(加川氏) 当行では、ブラインド訓練を「リアルタイム・シミュレーション訓練」と呼んでいます。危機対策本部の中核チームの情報収集・判断・指示機能を常にレベルアップしていく必要があるため、こうした訓練を実施しています。

この訓練は、MUFGグループ全体で、年1回、コンサルティング会社を交えて実施しています。訓練では、テレビ画面を通じて、震災発生から数時間以内に起こり得る事象(例:橋梁の落下、電力の途絶など)の発生が刻々と伝えられる中、その都度、コンサルタントが対策本部の要員に課題を出します。対策本部の要員は、チーム別に分かれ、コンサルタントの出した課題への対応を検討し、然るべき指示を出していく、という内容です。これまでにこの訓練を2回実施しましたが、解決すべき課題が数多く見つかりました。そうした点はマニュアルに織り込んだり、ルールの修正に活かしています。

内部管理部署では、各リスクカテゴリーに対して資本を賦課しており、震災による被害については、オペレーショナルリスクのサブカテゴリーのひとつである「物的損害リスク」に資本を賦課していく形で対応しています。資本賦課額の決定に際しては、例えば、過去の地震における被害事例を踏まえて、金融工学の手法を通じてシミュレーションを行い、想定被害額を推計のうえ、そのリスクに対して資本を賦課しています。東日本大震災により、当行にも相応の物損が発生しましたが、事前の推計額に概ね見合う範囲内に収まりました。

自己資本の充実度評価を測るストレステストにおいて、当行では、首都直下地震のシナリオも想定しています。すなわち、物損などの直接的損害のみならず、金利上昇による保有国債からの損失など、当行のポートフォリオから、どの程度の損失が発生するか、といった点まで含めて、年2回程度、ストレステストを実施しています。

(富岡) 加川さん、ありがとうございました。先ほど石井さんから、地震を含めて、「想

定外」の災害が世界的に増えているというお話を伺いましたが、こうした中では、金融機関にとって業務継続体制の整備がますます重要になります。最後に、石井さんから、金融機関の業務継続体制の整備のあり方について、金融機関への要望を含めて、お話をお伺いしたいと思います。

(石井氏) 2010年のチリ地震、2010～2011年のニュージーランド連続地震、2011年の東日本大震災、など、環太平洋造山帯周辺の地震活動が活動期に入ってきているのではないかと、いう研究が出てきています。また、日本では、首都直下地震や東海・東南海地震の発生が高い確率で予測されていますが、被災規模はこれまでの想定シナリオを上回る、という研究が出てきており、各金融機関では、業務継続体制のレベルを相当程度高めることが重要です。

また、地球温暖化の影響もあって、気象災害も大型化しています。1998年の中国・長江(揚子江上流域)の大洪水、2011年に豪州南部を襲ったサイクロン(過去100年間で最大)、豪州東部の大洪水、タイの洪水など、大規模な洪水による被害が多発しています。また、日本近海では海水表面温度が上昇傾向にあり、関東近海は数十年前の紀伊半島～四国沖、東北近海はかつての関東近海、にそれぞれ匹敵する水温まで上昇しています。この結果、台風など気象災害の北進化、南部地域での災害規模の拡大などが、今後、顕著に現れるようになるでしょう。

巨大自然災害は、「来るか来ないか」ではなく、「いつ来るか」と捉えるべきテーマです。また、海溝型の東日本大震災と、阪神・淡路大震災や首都直下地震のような直下型地震では、被害内容が異なるため、それぞれの想定に見合ったシミュレーションを行い、BCP計画を策定しなければなりません。官民の研究機関、保険会社などは、科学的シミュレーションにより災害の想定を進めていますが、全てのケースをカバーできているわけではありません。実際に、阪神・淡路大震災や東日本大震災は「想定外」の大災害であったのです。私たちは、そうした「想定外」の可能性を常に念頭に置き、仮にどのように深刻な災害が発生したとしても、確りと事業を継続できる体制を整備するとともに、応急費用および一定の復旧資金を準備しておく必要があります。

東日本大震災に際しては、金融機関は迅速に業務を回復し、各方面から非常に高い評価を受けています。災害時においても資金を供給する重要な役割を担うため、金融機関が高い自覚を持ち、常に努力してきたことは、大いに評価されるべきものだと思います。一方、今後想定されている巨大地震や巨大気象災害が発生した場合、東日本大震災を上回るような混乱が生じるケースも考えられます。東日本大震災を上回るような災害が、どこで、どのようなタイミングで発生しようとも、もはや「想定外」という言葉を口にするには許容されないでしょう。

こうした中で、経済システムの要である金融機関が業務継続体制を一段と整備・充実させていくことは喫緊の課題となっています。

また、顧客である個人や企業が災害時の資金手当てに窮することがないように、金融機関が日頃から注意喚起しておくことも重要です。仮に顧客が資金手当てに窮する事態となれば、住宅ローンや企業向け貸出の回収にも問題が生じかねません。こうした観点から、巨大自然災害に立ち向かう姿勢として、自行の業務継続体制の一層の整備は言うに及ばず、顧客である個人や企業に対して、業務継続体制の整備・充実をアドバイスしていくことも、金融機関にとって重要な役割のひとつになるのではないかと考えます。

## 5. 質疑・応答

(富岡) 石井さん、ありがとうございました。ここからは、参加者から質問用紙で頂いたご質問にお答えしていきたいと思えます。まず、「業務時間中に地震が発生した場合、自宅や家族が心配なので様子を見るために帰宅したいという職員が出てくるかもしれない。また、出勤前に地震が発生した場合には、職員の自宅や家族が危険に晒されているケースもあると思うが、どのように対処させるべきか」との質問がきています。この点については、岩田さんにお伺いしたいと思います。

(岩田氏) 当行のマニュアルでは、まず家族の安全を確保・確認してから可能な限り勤務地に向かう、と定めています。ただ、「家族の安全確保・確認」の方法は、被害程度や通信状況によって大きく異なってくると思えます。仮に被害が小さく通信が可能であれば、職員が個別に自宅に電話して安否を確認すればよいでしょう。また、被害が大きく、交通手段が途絶しているような場合であっても、予め連絡手段の多様化・複線化を進めておけば、仮に固定電話や携帯電話が繋がらなくても、支店間の通信を確保できると思えますので、職員が自宅の近くの支店に対して居住地周辺の被害状況を照会する、といった対応が採れるようになるのではないかと、思えます。

因みに、東日本大震災により、当行も被害を受けたわけですが、金曜日に被災して店舗が倒壊・流失したケースでも、月曜日には仮店舗の設置等により、何らかの形で営業を再開できました。そうした被害の大きな店舗に勤務していた女子行員の中には、自宅が津波によって流されたにもかかわらず、避難所から仮店舗に自発的に出勤してきたケースも決して少なくありませんでした。当行は、約百年間、この地域で銀行として営業を続けてきたこともあって、地域の金融インフラを守ることに、職員ひとりひとりの使命感は非常に強いと思

ます。

(富岡) 岩田さん、ありがとうございました。次の質問は「被災時には、市民に当座の生活資金を供給するため、現金搬送が必要になると思う。金融機関が自ら自衛・自警手段を講じる必要もあろうかと思うが、東日本大震災の際には、どのように対応されたか、お聞きしたい」という内容です。この点については、阪路さんにお伺いしたいと思います。

(阪路氏) 震災時には、当行が契約していた警備会社や運送会社も同じように被災しており、彼らも追加的な対応を全く行えない状況でしたので、現金搬送は当行が自ら行わねばなりませんでした。また、警察に頼ることもかなり難しいと思いますので、防犯対策についても、金融機関が自ら対応せざるをえないと思います。他の金融機関でも行っておられると思いますが、当行も流動性危機対応訓練を毎年実施しており、今回の震災の際には、その訓練の経験が十分に活かされました。

## 6. まとめ

(富岡) 阪路さん、ありがとうございました。本日のパネルディスカッションで、加川さんと馬場さんからブラインド訓練について、岩田さんからストリートワイド訓練について、お話頂きましたので、私から、その関連を若干補足して説明させていただきます。

わが国の銀行業界では、2010年に初めてストリートワイド訓練を実現しましたが、これは、私が資料の中で説明致しましたブラインド訓練を発展させたものに他なりません。その意味では、会場にお集まりの多くの方が既にブラインド訓練を経験済みです。この新型インフルエンザをシナリオとしたストリートワイド訓練を企画した際には、英国、米国、シンガポールなど既に同様の訓練を行っている海外のケースを参考にすることができました。

東日本大震災の際には、本日の講師・パネリストの皆様のみならず、他の金融機関の皆様も、非常に多様な、業務継続上のご苦労を経験されました。そうした貴重な経験を反映させて、ストリートワイド訓練を展望していくことが、今後は重要ではないかと考えています。東日本大震災の経験を踏まえて、日本でストリートワイド訓練を実施することになれば、広域被災、長期間の被災、地震や津波などによる複合的な災害、といったシナリオによる世界初の取組みになると思います。そして、こうした訓練を行うことにより、わが国の金融機関ならびに決済システムのレジリエンスを世界に向けてアピールできるのではないかと思います。

います。

ストリートワイド訓練は、個々の金融機関がそれぞれ思考実験を行う形式を採りますので、表裏一体の対応として、個々の金融機関がそれぞれにブラインド訓練を通じて、業務継続上の課題に気づき、体制の充実につなげていかなければ、意味がありません。また、地域金融機関におかれては、それぞれの地域の実情を踏まえて、業務継続体制の整備を進めていくことが重要ですが、この際に、その実情に基づくシナリオによる訓練が役に立つと思います。

本日のセミナーが、こうした取り組みを検討していくことを含めて、今後の皆さまの業務継続体制を一層整備していく際の一助となることを期待したいと思います。

以 上