



TIEMS(国際危機管理学会)日本支部 第4回パブリックカンファレンス

危機対応における 組織間連携のあり方



会場となった明治薬科大学剛堂会館ビル(千代田区)の様子

TIEMSとは

国際危機管理学会 TIEMS(The International Emergency Management Society) は米国ワシントンで1993年に設立され、現在、ベルギーに事務局を置く国際的なNGO組織。約50カ国に会員を持ち、研究者や、管理者、医師、社会学者のほか、危機管理や防災に関心が高い人々による世界的なネットワークを築いている。危機管理や防災に関するさまざまな対策や技術の情報共有を図り、自然災害やテクノロジー災害からの回避や、減災、危機対応力、復旧の能力を上げていくことを目的にしている。代表は、ノルウェー人のK.Harald Drager氏。日本支部は2012年5月に設立された。支部長は、京都大学防災研究所教授の林春男氏。日本支部の入会費・会費は無料で、危機管理に関心があれば誰でも入会できる。主な活動として、年3回、パブリックカンファレンスを開催している。申込みは、本誌ウェブサイト(<http://risktaisaku.com>)のTIEMS会員募集ページより。



パネルディスカッションでは質問が活発に飛び交った

都市減災サブプロジェクト
都市の脆弱性が引き起こす激甚災害の軽減化プロジェクト
Urban Resilience

文部科学省委託研究「都市の脆弱性が引き起こす激甚災害の軽減化プロジェクト」[3.都市災害における災害対応能力の向上方策に関する研究・調査]の活動の一環です。

TIEMS (国際危機管理学会) 日本支部 (代表理事: 林春男京都大学防災研究所教授) は9月26日、「危機対応における組織間連携」をテーマに、第4回パブリックカンファレンスを都内で開催した。司会は牧紀男京都大学防災研究所准教授。

危機対応には、組織内に属する様々な部局や異なる組織間の協力や連携が不可欠となる。部局間あるいは組織間の協力や連携をいかに迅速かつ効果的に行うかは、危機対応の質に直結する課題とあってよく、そのための標準化やガイドラインが求められている。

講演を行ったのは京都大学防災研究所の林春男教授、陸上幕僚監部防衛部情報通信・研究課長1等陸佐廣恵次郎氏、渡辺研司名古屋工業大学大学院教授。後半は牧紀男京都大学防災研究所准教授を加え、同テーマについてパネルディスカッションを行った。パネルディスカッションのコーディネーターはリスク対策.com編集長の中澤幸介。

「ISO22320に基づく協力・連携」をテーマに講演を行った林教授は、ISO22320の6章「組織間協力連携」に焦点を当てて解説。災害時に確実な協力と連携を行うために、組織間で結ぶべき協定について説明を行った。達成目標を明確にし、現場ごとに自発的かつ連携した行動が取れることを目的とし、そのためにはそれぞれの組織のできることを互によく知っておくことや、優先順位を共有することで、協

定への理解を深めることが重要と述べた。

「東日本大震災におけるトモダチ作戦」について講演を行った廣恵氏は、日米共同作戦であるトモダチ作戦の日本側調整所所長を務めた経験から、自衛隊と米軍の間で共通の目標を達成するために尽力した点などを語った。自衛隊・米軍の組織の標準化が連携をスムーズにしたことなどに加え、通常の方法ではない意思決定のプロセスで作戦を決定していったことなど、災害時に求められる実効性と即効性についても語った。

渡辺教授は、企業はサプライチェーンの課題をはじめ単独で事業継続を行うことは困難であることから、「企業のBCPおよび官民協業における連携調整のあり方」をテーマに講演。業界や地域コミュニティなどレイヤー (階層) 構造によって現代の社会活動の相互依存性は理解することができるとし、災害時に機能する連携とそのための協定の重要性について語った。そのために官民を越えた共通言語が必要になるとし、協業の取り決め制定のためのガイドラインとして現在ISOで開発中のISO22397と、演習のためのISO22398を用いて求められる具体的事項に言及した。

TIEMS日本支部では、2014年1月23日に指揮統制をテーマに第5回パブリックカンファレンスを開催、加えて2014年の10月には、国際的な大型のシンポジウムを新潟で開催予定。

●ISO22320に基づく協力・連携 ～効果的な危機対応の実現～

京都大学防災研究所教授
林春男氏



ISO22320では、主に組織内の指揮統制、活動情報処理、組織間の協力連携の3つのことを説明していますが、今回は組織間の協力連携 (Cooperation and Coordination) について解説します。

協力連携がなぜ大事かという点、東日本大震災のような大規模災害では相互応援が不可欠でありながら大変困難であるという事実に立脚しているわけです。

ISO22320 第6章「協力および連携に関する要求事項」には、協力や連携を災害時に突然行うのは困難であり事前に締結すべきと書かれており、実行のために必要なのは「情報の共有」であると説明しています。要するに情報の共有くらいしか協力や連携を推進する具体的な武器はないと言っているわけです。加えてそれを行うにあたり、「人的要因」(human factors) が大きく関与するという点も主張しています。

組織間の協力連携なしに災害対応は困難です。この組織内での格差は改善しなければなりません。そのためには災害対応の標準化が非常に重要になります。

まず、ISO22320 で示されている協力 (Cooperation) と連携 (Coordination) とはどうかを知る必要があります。協力は、目的ベースでの協調関係を指します。複数の部局が、あるいは複数の組織が共通の達成目標をもって力を合わせる状況です。それに対し連携とは行動レベルで、複数の部局・組織が合意した目標に対し活動を同期させることです。目標を達成するためにはいくつもの連携が必要になるわけですが、その行動が同期していたり、整合的に組み合わさっていることが望ましい。

それを目指すためにISO22320では、必要に応じて協力協定を締結しなければならないと定めています。危機事案シナリオを作成し、それを踏まえて何のための協定なのか互いに理解した上で締結することを求めています。

ではどのようなところで協定が必要なのかというと、1

つは、役所とインフラなど公共事業者間。2つ目は、行政とNPOやNGO。3つ目は政府と民間企業。4つ目は法的根拠ではなく自発的に行われる政府と民間企業間での災害復旧に関する協定で、5つ目は民間企業間です。

協力協定を結んだら、必要に応じて専門家を交え、お互いに何ができるかを理解し、また双方のプロセスが機能しているかを確認するため、定期的に見直しと評価をしていかななくてはなりません。

その上で、達成目標を明確に掲げること (Management by Objectives) が重要であり、それを実現するために協力や連携があるとしています。

では災害の時に何を基準にして達成目標を立てればいいのかというと、優先度の高い順に、人命の確保 (Life Safety)、事態の鎮静化 (Incident Stabilization)、財産や環境の保護 (Property/Environmental Preservation) となります。

そして協力・連携の基礎となるのが情報の共有であり、その目的は、計画策定や意思決定プロセスへの関与です。意思決定をした後は、実際に事案に対応し、そこからのフィードバックを受けてまた次の行動を取るようになっていきます。

ですから、組織は可能な限り良好な連携を実現するために、関係組織間で情報を共有しながら、複数の階層構造を持つ指揮統制プロセスを構築しなければならないと言っています。これは要するに、現場は現場で、部局は部局で、組織としては組織全体でそれぞれのレベルがあるので、そういった横の部分のつながりをしっかり作らなければならないという意味です。これが人的要因の重要性を示す点でもあります。

対して4章では、指揮統制、すなわち縦の連携を強調しています。それぞれの組織内の縦の連携に加えて、組織間の横の連携が備わることで、危機対応に強い組織は成り立つということです。

●東日本大震災におけるトモダチ作戦について ～日米共同調整所(前方)の視点から～

陸上幕僚監部防衛部情報通信・研究課長一等陸佐
廣恵次郎氏



東日本大震災において、自衛隊は災害対応で初のJTF (Joint Task Force / 統合任務部隊) を編成し、10万人態勢で対応しました。このうち陸上自衛隊も全国から部隊を転用し、全隊員の約半数にあたる約7万人が従事しました。この際JTFは、支援物資を輸送するための輸送調整所や自治体との連携のための連絡調整所等、臨時的調整所を多数設置しました。その1つに、日米共同のトモダチ作戦を現地レベルで調整する日米共同調整所があり、この調整所の日本側の長を私が務めました。

まず日米が現地レベルで調整するための基盤となる一般的な部隊司令部について説明します。陸上自衛隊の司令部は、大きく4つの組織に分かれています。1つ目はG1と呼ばれる組織で、総務、人事、広報、地域との連絡調整といった業務を担当しています。GはGroundのGです。次いでG2と呼ばれるのが情報を扱っている組織で、G3はオペレーションや訓練を担う組織です。そしてG4は、主に後方支援を担当し、部隊活動に必要な補給や整備を実施しています。方面総監部、その下の師団・旅団司令部、さらに下位の連隊・大隊本部まで含め、すべてこのG1～G4という統一規格で組織されており、陸上自衛隊の他部隊や海・空自部隊と共同で任務を行う際に連携し易いようになっています。海上自衛隊であればN1～N4、航空自衛隊であればA1～A4が同等組織に当たります。

これは自衛隊に限ったことではなくいわゆる国際標準規格で、ほほどの国の軍隊をみても同様に1～4の組織構成になっています。米軍もこれに沿っているため、今回のような作戦でも日米間で互いのカウンターパートを見つけやすく、連携が図りやすい体制が整えられていると言えます。

次に、情報の流れを説明します。まず各自治体の連絡調整所が各県庁等と密接に情報を共有し、その情報が東北方面総監部・JTF東北司令部内で共有され、そこから我々(日米共同調整所)が実際に米軍側にどういった要請が可能

か、調整するという流れでした。例えば、宮城県庁からの依頼で学校瓦礫除去、気仙沼市からの依頼で大島における支援活動などは、この情報の流れに沿った一例です。

現地の日米共同調整所での意思決定プロセスについては6段階で詳細に説明できます。第1段階「部隊ニーズ(米軍に協力を依頼したい活動)の確認」、第2段階「上記活動の米側への提案」、第3段階「日米両指揮官の承認」、第4段階「上級部隊への報告」、第5段階「日米共同活動の計画立案、現地偵察」、第6段階「日米共同活動の実施」という6プロセスです。この意思決定プロセスは中間管理職が立案して上司の承認を経た後、担当レベルで細かい内容を詰めることから「ミドルアップダウン」と呼ばれている方法です。陸自で普及している方法ではありませんが、一刻を争う状況で迅速に意思決定する必要があることから、このような方法で実施しました。実際にはこのプロセスに沿った複数の日米共同作戦が同時並行的に進行していくので、それぞれの作戦がどの段階にあるのか、日米双方から一目で判別できるようにマトリクスを作って管理していました。

復興支援として初めての日米共同作戦、一方で錯綜する情報と現地の混乱がある中で、一番に心がけたのは、やはり互いの信頼関係を確立することです。言葉の障害はありましたが、互いの状況や考えを伝えるためにも相互にコミュニケーションを十分に取りようにし、関連文書もできる限り英訳して伝えるよう心がけました。これが功を奏し、ミリタリー特有の仲間意識とも相まってJTF東北と米軍は固い絆で結ばれ、作戦成功の大きな要因になったと思います。ほかに、日米高官相互の平素からの良好な関係、日々の訓練の成果が発揮され現場の隊員が良く頑張ったこと、そして各級指揮官の方々のリーダーシップがあったことは言うまでもありません。今回の作戦を通し学んだことを、今後の活動に反映していきたいと思っています。

●企業のBCP および官民協業における連携調整のあり方 ～レイヤー(階層)をつなぐ連携の手法～

名古屋工業大学大学院教授
渡辺研司氏



現代の民間企業は、水平分業化の拡大により企業間の相互依存性が高まっています。自組織の枠組みを超えた事業継続に係る連携が不可欠になります。

我々の社会・経済活動を3つのレイヤー（階層）構造で表すとすれば、まず日常生活や日々の経済活動などが第1のレイヤー上でつながっており、それらを支える第2のレイヤーが電気・ガス・水道・通信・運輸・金融などの重要社会インフラ、さらにそれらを支える法体系や行政などがその下の第3のレイヤーです。そして、それぞれの階層間にも相互依存性があるため災害や事故発生時にどこかが止まるとその波及効果は非常に大きくなるのです。

では連携にはどういった種類のものがあるかといえば、官民連携のPPP (Public-Private Partnership) が代表格ですが、そのほかにも企業間連携 (Private-Private)、行政機関間連携 (Public-Public) があります。

実際の組み合わせは、本年度各地で展開されている経産省主導の事業競争力強化モデル事業などがその先進事例になってくるかと思えます。この事業は、企業グループや地域コミュニティ、業界など、様々なグループ単位で一体的に事業継続マネジメントを構築・運用することで企業経営の差別化と成長に結びつけることを目的としたもので、全国28グループほどが参画しています。

連携をするためには、具体的な決め事をしないとけません。つまり協定の締結ですが、どのように合意形成、また役割分担を行うべきか、現在ISOで開発中のISO22397のフレームワークを使って説明します。

ISO22397「協業に関する取り決め制定のためのガイドライン（仮訳）」では、組織間の相互運用性 (interoperability) に重きを置き、協業に関しては、コンプライアンス (法順守)、アカウントビリティ (説明責任)、公平性、透明性とコミュニケーション、力量の5原則が必要としています。

さらに民間企業間で協定を結ぶ際には、そこに必ずビジネスとしての要素や法的要素、また、実効性の検証などの観点が必要不可欠です。ISO22397は、複数の企業や行政機関などが連携する際に組織間をつなぐ“のり”の役割を果たします。曖昧な内容で実効性に欠ける防災協力協定や災害時協力協定などが散見される日本においても、今後こうしたフレームワークは共通言語として必要になるでしょう。

今年9月に発行されたISO22398「演習のためのガイドライン」も参考になります。演習の設計についての共通の枠組みを示すもので、目的の設定、計画策定、評価方法の定義、演習の実施、レビューと改善など演習プログラムのマネジメントの標準化された手法をまとめたものです。

演習の標準化がなぜ必要なのかというと、地域をまたいだ大規模災害の際には皆が一斉に被災するため、どう動いたら良いか、どんな情報を誰に伝えるべきかを事前に準備しておくことが非常に難しい。だからと言って、普段から演習でできないことが災害時に機能するはずがありません。行政による公助あるいは個別の自助だけでは限界があるため、地域内で互助・共助が求められます。そうした状況を演習で作って出し、組織がその時持っている情報で最低限のアクションと意思決定ができるようにする共通の演習のガイドラインを示したわけです。

今後の方向性としては、より積極的に協定や演習を通じた組織間連携の在り方をそれぞれの地域で模索していく必要があると思います。企業間、行政機関間、官民間以外でも、地域のコミュニティなど別の形の連携の可能性はあります。また、既存の協定の実効性について検証すべきです。特に県など、行政が民間企業と結んでいる協定は見直されることでより高いレベルのものに改善できる余地があるのではないのでしょうか。