

## ICSの概要 (Incident Command System)

2013年6月27日

東京海上日動リスクコンサルティング株式会社

上席主席研究員 指田朝久

## 東日本大震災の教訓

東日本大震災の国、自治体、企業の災害対策本部の運営において以下の教訓が得られた

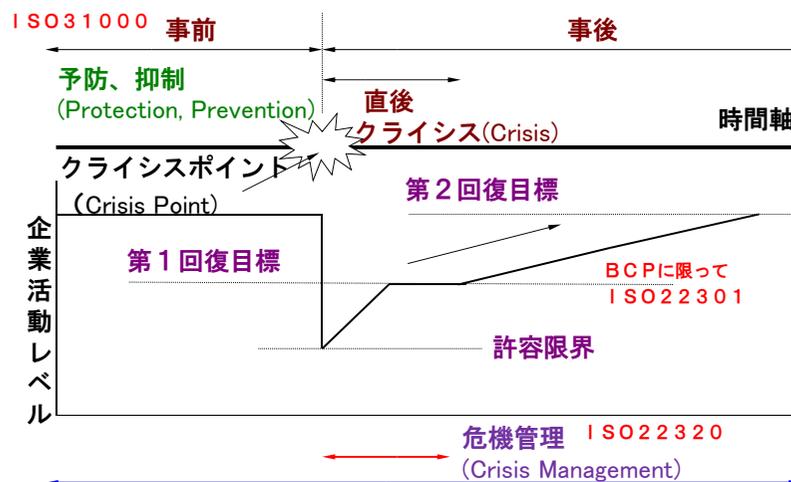
- 1、対策本部の被災を想定していなかったため、代替先が確保されていなかった
- 2、対策本部および代替対策本部のレイアウト、事前設置機器類などが十分ではなかった
- 3、職員の被災を前提としていなかったため、応援者の受け入れなどの対応に支障が生じた
- 4、長期間の対応を想定した交代勤務の対応体制が無いため、職員が疲弊した
- 5、時々刻々変化する状況に対して対策本部の組織や要員が硬直化した

## BCMS ISO22301のインシデント対応(8.4.2)

対応体制は、次のようなものでなければならない。

- a) 正式な対応を発動させる事態のレベルの基準を決定する。
- b) 業務の中断・阻害を引き起こすインシデント及びその潜在的な影響の性質及び程度を評価する。
- c) 適切な事業継続対応策を発動する。
- d) 対応の発動、運用、調整、コミュニケーションのためのプロセス及び手順を備える。
- e) 影響を最小限に抑えるために、業務の中断・阻害を引き起こすインシデントに対処するプロセス及び手順を支える資源を確保する。
- f) 利害関係者及び関係当局、並びにメディアとのコミュニケーションを行う。

## リスクマネジメントとISO



## リスクマネジメント (Risk Management)

出典： JISTRZ0001 (Q2001の原案) より

## 危機など言葉の定義



京都大学防災研究所の林春男教授は、危機を**incident**, **emergency**, **crisis**, **disaster**, **catastrophe** の5種類に分けて紹介している。

発生頻度と、起きた場合の被害規模によって序列がある。

- ◆ 最も発生確率が高く、被害が小規模なものが**incident**
- ◆ 被害規模が大きくなると**emergency**
- ◆ 被害が広域化し、複雑な構造を持つ**crisis**, **disaster**, **catastrophe** へと事案は拡大していく。

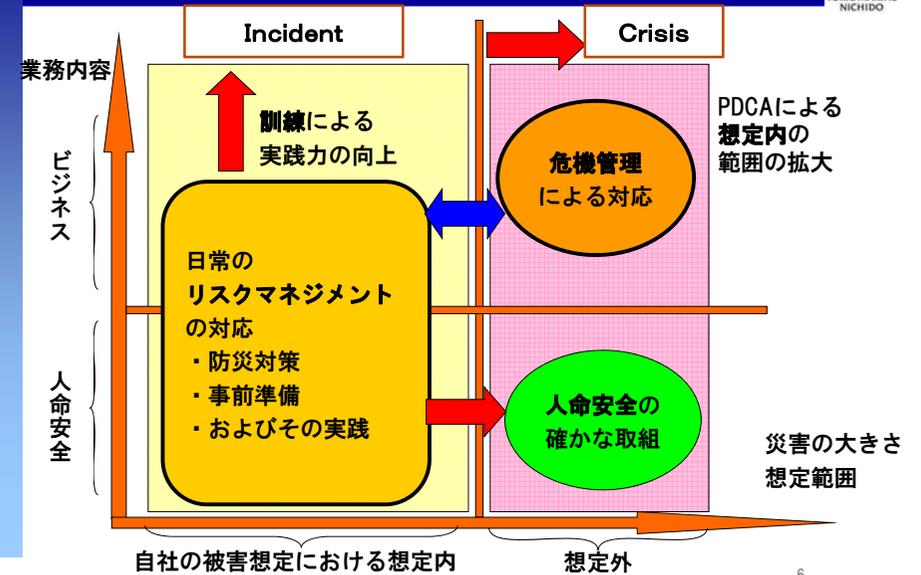
これによれば、**emergency** は**crisis**の一步手前の状態であり、**crisis** も被害の程度による一つの類型にすぎない。

ICS (**Incident Command System**) は想定される事件事故災害への対応の比較的小さなレベルに対応するものと考えてよい。

ハリケーンカトリーナ等への対応は**ICS**で行われている。

5

## 想定外と想定内をどう考えればよいか



6

## ICSの概要を理解する



### 緊急時の対応;ICS



- ◆ ICSとは(Incident Command System)
- ◆ 米国の災害対応や危機管理対応の標準
- ◆ カトリーナ対応でも実践

<<特徴>>

- ◆ 機能別組織の構築
- ◆ 実践的な部下の人数、階層構造
- ◆ 疲労防止のための交代制
- ◆ EOCの実現(Emergency Operational Center)  
EOCは権限、空間、情報の統括・整理を行う

7

8

## ICS成立発展の歴史



- ◆ 1991年のオークランドの大火(2000棟が全焼)の際に各自治体の消防が協力して鎮火活動にあたったが、共通の組織、共通の言語、共通の機材(無線周波数、ホースの口径)ではなかったため、うまく機能しなかった。
- ◆ この反省をこめて、カリフォルニア州で1993年に標準化がされSEMSが開発された。
- ◆ その後FEMAが採用し全米標準となった。

SEMS: Standardized Emergency Management System

9

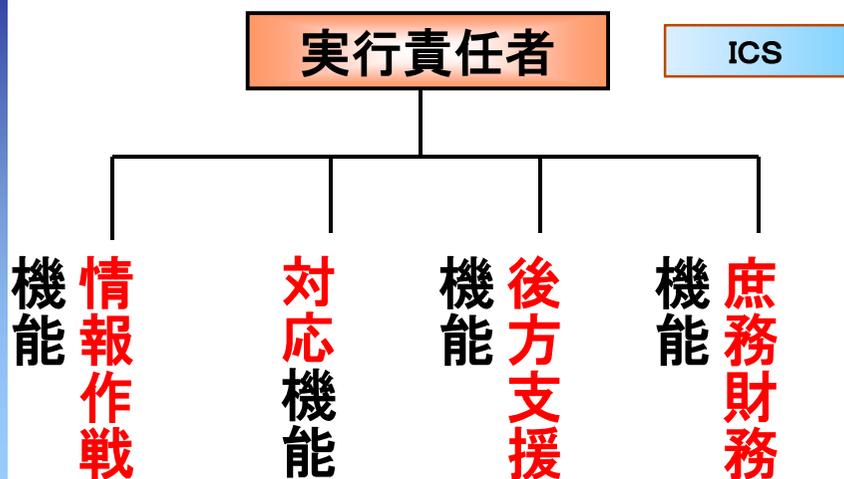
## ICS標準の効用



- ◆ 例えば、カリフォルニア州の地震災害や山火事対応で効果
- ◆ サンフランシスコの災害対策本部の応援をサクラメント市やロサンゼルス市の同じポジションの人が応援に入っている  
**(使用している言葉が同じなので他の自治体や各部署からの応援および交代が容易)**
  - \* 基礎自治体の指揮下に州や国(FEMA)の応援部隊を組み込むこともできる
- ◆ 日常の組織を変更し、複数の部門がICSのそれぞれの役目に割り振られており2-3**交代**で対応している
- ◆ 災害規模に応じて**柔軟に組織構造**を対応できる

10

## 《緊急時の実行組織の整備》



11

## ICSの組織



- ◆ 指揮・統制; 活動目標と優先項目を設定する。災害対応について全般的な責任を負う
- ◆ 情報作戦; 目標を達成するための行動計画を策定する。情報を収集し、評価し、経営資源の水準を維持する。
- ◆ 業務対応; 計画実行に移す戦術行動を遂行する。戦術目標を策定し組織を立ち上げ、資源活用の方向性を示す。

12

- ◆ 後方支援; 災害事故時の要請に備えて各種支援を行う。災害事故時の支援に必要な資源の確保および提供、その他の全業務を行う。
- ◆ 庶務・財務; 災害事故時に関連する費用の監視をする。会計、調達、時間記録、コスト分析等の業務を行う。

- ◆ 責任を任された者は、他のものに権限を委譲するまでは全責任を負う。
- ◆ 災害対策指揮本部長; 最高責任者であり災害事故をマネジメントする十分な能力を備えている必要がある。
- ◆ 代行者は同等の力量を持つことが必要である。
- ◆ 指揮・統制本部長は幹部を任命することができる。  
(指揮・統制幹部、一般幹部)

- ◆ 指揮・統制幹部(情報分析を担う)  
指揮・統制部門の情報収集、安全管理、連絡業務を担う。
- ◆ 一般幹部  
業務対応、後方支援、庶務・財務の職務権限を持つ。  
各1名を配置する。必要に応じて補佐を配置する。

- ◆ 指揮所(本部); 必ず1つ設置する。集結地; 資源の集結場所
- ◆ 基地; 業務を実施する場所; 最低1つ設置
- ◆ 宿营地; 支援活動を実施する場所
- ◆ ヘリ基地、ヘリ発着所
- ◆ トリアージ/治療所/仮設遺体安置所

## 行動計画



- ◆ 口頭と書面による行動計画を備える。
  - ◆ 目的は、全員に対して今後の行動の方向性を示すこと。
  - ◆ 行動時間(時間枠の設定); 24時間以内が望ましい。  
**通常は12時間**であるが2時間、4時間という例もある。
  - ◆ 災害事故目標を達成するための時間枠の設定。
  - ◆ **要員交代の引継のためにも必須である。**
- ★ICSは要員交代を前提としている。日本組織の弱点**

17

© Tokio Marine and Nichido Risk Consulting Co.,Ltd 2013

## 行動計画様式



- ◆ 活動目標の説明
- ◆ 組織; 各行動時間に投入するICSの組織を表す
- ◆ 活動目標を達成するための業務; 課ごと班ごとに作成する。戦略、戦術、投入する資源を書く。
- ◆ 支援資料; 災害事故時の現場地図、通信計画、医療計画、交通規制計画など

18

© Tokio Marine and Nichido Risk Consulting Co.,Ltd 2013

## 管理範囲



- ◆ 管理範囲を超えた場合は課または班に振り分ける。  
。課または班での管理範囲を超えた場合には下部階層を構築する。
- ◆ 管理範囲はICSの最重要概念の1つである。
- ◆ 有効なのは**監督責任者1名に対して3-7人**の報告単位の時であるが、緊急時の活動には1-5人の比率を奨励する。

19

© Tokio Marine and Nichido Risk Consulting Co.,Ltd 2013

## 共通の責務



- ◆ 投入された要員の全員が必ず守らなければならない共通の責務がある。
  - 1, 説明を受けること  
出頭先、時間、予想業務時間、業務概要、移動手段、通信手段の確認をする。
  - 2, 各自の任務に必要な機材を持参すること、および身の回り品は持参すること
  - 3, 任地に到着した場合は登録手続きを行うこと。

20

© Tokio Marine and Nichido Risk Consulting Co.,Ltd 2013

## 共通の責務(2)



- 4, 通信の際には災害事故時の固有名称を用いる。  
要員に関してはICSの肩書きを用いる。  
(交代を前提としているため)
- 5, 直属の管理責任者から状況の説明を受ける。  
自分の業務内容を確実に理解する。
- 6, 必要な機材を調達し仕事場を確保する。

21

## 共通の責務(3)



- 7, 配属された部下を組織に編成し、状況説明を行う。
- 8, 各行動時間の終了時点および必要に応じて動員解除の時点で各自の活動を要約して報告する。
- 9, 必要な報告書や書類を作成し、管理責任者または文書課に提出した後、任地を離れる。
- 10, 計画に従って復員する。

22

## ICSの各要素毎の業務内容を理解する



## 指揮統制部門幹部業務



- 広報担当;情報を求める報道機関・その他の関係者・組織との接点を果たす。
- 安全担当;安全状況を監視し配置された要員の安全を確保する対策を策定する。
- 連絡担当;各担当部署、省庁などの関与度合いを調整するために、これらの各代表者との接点となる。  
(自治体においては各省庁の代表者が任せられる場合がある。)

24

23



- ◆ 総合意思決定
- ◆ メディア**広報**
- ◆ 地域広報
- ◆ **法律**解釈
- ◆ 弁護士
- ◆ 州、自治体間**連絡**
- ◆ 執務環境の**安全対策**
- ◆ 職員の**健康管理**

25



- ◆ 指揮統制本部長は、下部組織(業務、後方支援、庶務・財務)の設置の可否を判断する。
- ◆ この決定は通常、当該災害事故の規模、支援の複雑さ、及び当該災害事故の持続時間の予測に基づいて行われる。

26



- ◆ 当該災害事故に関する情報を収集し、評価し、発表する。
- ◆ 各行動期間の**行動計画**を策定する。長期計画も策定する。災害事故集結時の動員解除計画を策定する。
- ◆ 災害事故に投入した全機材および人員に関する資源状況情報を維持する。
- ◆ 災害事故関連文書(**ポジションペーパー**)の作成を維持する。
- ◆ 必要に応じて業務単位毎の下部組織を作る。

27



- ◆ ポジションペーパーの必要項目例
  - 目的;ある時点における組織としての状況把握および公式見解を文書化・見える化し**状況認識を統一**した行動をとることができるようにすること。
  - 項目;
    - ◎事件、事故、災害の状況;**事実**
    - ◎実施してきた対応内容(投入した経営資源・対応状況、対応による成果・課題;**前回からの変化**);**事実**
    - ◎対処すべき課題
    - ◎意思決定;方針
    - ◎事件、事故、災害の今後の見通し
    - ◎当面の対応計画
    - ◎当面の対応計画の実施のための経営資源(人、物資)

(出典;リスクマネジメントがよ~わかる本第2版p277より)

28

## 業務対応部門幹部



- ◆ 業務対応部長を行動期間につき1名任命する。通常関与度の一番大きな管轄地域または省庁から任命される。
- ◆ 代行者を任命することができる。代行者は他の省庁から任命すると調整活動が円滑に行くことが多い。
- ◆ 必要に応じて課、班などの階層構造を作る。

29

## 業務対応部門(2)



- ◆ 避難者の保護および避難所運営
- ◆ 治安
- ◆ 通信
- ◆ 交通管制
- ◆ 建設・土木
- ◆ 医療
- ◆ 検死
- ◆ 避難誘導
- ◆ 消防・救助

自治体のケース

30

## 後方支援部門



- ◆ 必要要員、施設、機器、援助物資の調達保管を含めて、災害事故にかかわる全業務、支援活動の要請に対して全責任を負う。
- ◆ 後方支援部長は、災害・事故の必要性に応じて特定の個別支援業務機能を担当する権限を下部組織に委譲しない限り、後方支援の全機能を所管する。

31

## 後方支援部門(2)



### 下部組織の例

#### ◎業務支部

- ・通信ユニット
- ・医療ユニット
- ・食料ユニット

#### ◎支援支部

- ・補給ユニット
- ・施設ユニット
- ・地上支援ユニット

災害支援活動に投入される臨時職員やボランティアを組織として編成するために人事ユニットを設置する場合もある。

32

## 後方支援部門(3)



- ◆ 施設管理
- ◆ 住宅
- ◆ 情報システム
- ◆ 人事採用
- ◆ 供給
- ◆ 電気通信
- ◆ 輸送
- ◆ ユーティリティ(トイレなどを含む)

33

© Tokio Marine and Nichido Risk Consulting Co.,Ltd 2013

## 庶務・財務部門



- ◆ 庶務財務部門の大きな業務は**財務管理**である。
- ◆ 庶務・財務部は規模が小さな災害事故でも必要である。
- ◆ 庶務・財務本部長は特殊機材の調達、供給業者との契約締結、代替施設などの見積もりなどの業務を担当するユニットを複数設置できる。

34

© Tokio Marine and Nichido Risk Consulting Co.,Ltd 2013

## 庶務・財務部門(2)



- ◆ 時間記録ユニット
- ◆ 調達ユニット
- ◆ 補償／請求対応ユニット
- ◆ 費用ユニット

35

© Tokio Marine and Nichido Risk Consulting Co.,Ltd 2013

## ISO22320の概要



- 社会セキュリティ規格の一連の規格として発効
- 主に国の政府間および国内の地方自治体同志の関係を円滑に行うことを目的としている  
欧州各国間、アメリカなどの州間、州内の市町村間
- 日本でも東日本大震災で明らかとなった都道府県をまたがる広域災害にあたり、自治体が被災した場合に他の自治体が応援に入る場合の仕組みとして着目されている。
- 第三者認証制度を構築することができる

36

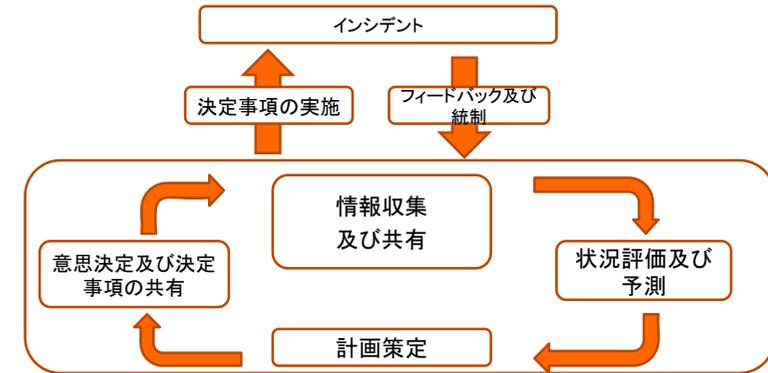
© Tokio Marine and Nichido Risk Consulting Co.,Ltd 2013

## ISO22320の構成

- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| 4. 指揮統制に関する要求事項      | 6. 協力及び連携に関する要求事項 |
| 4. 2 指揮統制システム        | 6. 2 協力           |
| 4. 2. 2 役割および責務      | 6. 3 連携           |
| 4. 2. 3 指揮統制の体制      | 6. 3. 2 連携プロセス    |
| 4. 2. 4 危機対応レベル      | 6. 3. 3 連携の目的     |
| 4. 2. 5 指揮統制プロセス     | 6. 4 情報共有         |
| 4. 2. 6 意思決定         | 6. 5 人的要因         |
| 4. 2. 7 指揮統制の資源      |                   |
| 4. 3 人的要因            |                   |
| 5. 活動情報に関する要求事項      |                   |
| 5. 2 活動情報プロセス        |                   |
| 5. 2. 2 計画策定及び指示     |                   |
| 5. 2. 3 情報収集         |                   |
| 5. 2. 4 情報の処理及び利用    |                   |
| 5. 2. 5 情報の分析及び作成    |                   |
| 5. 2. 6 情報の発信及び統合    |                   |
| 5. 2. 7 評価及びフィードバック  |                   |
| 5. 3 活動情報提供プロセスの評価基準 |                   |

## 指揮・統制プロセスの例 ; 出典ISO22301より

- ◆ 注記 指揮・統制、連携、協力の原則は、階層構造が単一か複数かを問わず、あらゆる組織に適用される。複数の階層構造をもつ指揮・統制体制では、連携及び協力の原則がより強く関係する。



皆様のリスクマネジメント・危機管理をご支援致します。

ご質問？

TRCのサービスメニューについては、ウェブサイトでもご案内しております。刊行物のご案内や研究員レポートも掲載しておりますのでご参照下さい。

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



<お問い合わせ先>

東京海上日動リスクコンサルティング株式会社  
 上席主席研究員 指田 朝久  
 TEL:03-5288-6595 FAX:03-5288-6590  
 E-mail: t.sashida@tokiorisk.co.jp