

# 事例に学ぶ自治体防災

## 軍隊的指揮命令が当然な米国自治体

## 日本でもスマホ用いた情報共有を

山梨大学地域防災・マネジメント研究センター長 鈴木 猛康



わが国と異なり、米国、欧州の他、オーストラリア、ニュージーランド等では、軍隊方式の指揮命令体系（ICS：Incident Command System）が、中央政府から自治体に至るまで適用され、統一した組織体系・指揮命令系統のもとで、自然災害に対応しています。この体系の実現にとって欠かせないのが「状況認識の統一」で、そのため米国では災害対応に情報システムが導入されています。2011年東日本大震災では、研究機関や民間団体が津波浸水領域、被害、道路交通情報等を地理情報システム上に整理して提供し、状況認識の統一の観点から被災自治体の意思決定や復旧活動を支援しました。本稿では、我が国の自治体の状況認識の統一の現状を紹介し、状況認識の統一に基づいた自治体の災害対応について学びたいと思います。

### 指揮命令のICSと状況共有のCOP

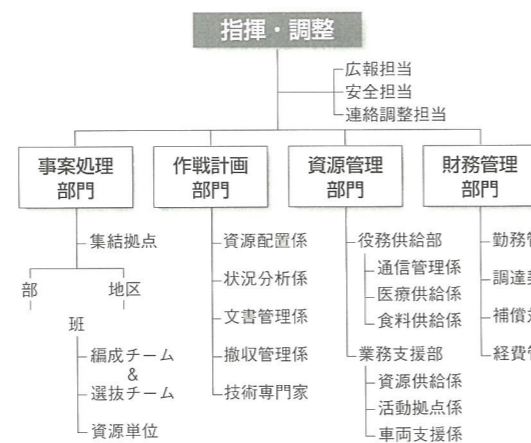
軍隊では、個人が確実に責任を果たせるように、関係する個人に受け持たせる責任の種類を5つと定めています。ICSでは危機管理のための組織を、図に示すような異なる機能を有する、指揮・調整を含めた5部門によって構成し、作戦を確実に実行することを目指しています。

例えば、指揮・調整部門には指揮者を補助するため、関係者に現状を報告する広報担当責任者、作戦が安全に行われるように監視し、スタッフに危険が迫る場合に活動を停止させる安全担当責任者、各部局との調整を行う連絡調整担当責任者が配置されます。また、作戦部門には資源の投入状

況把握、状況把握・分析、文書作成・管理、撤収計画検討・立案、技術専門家への支援要請、という役割が与えられ、これら役割に応じた担当部署が配置されています。

米国の自治体の危機管理室は、このような機能を実現させるために効果的な空間配置が行われ、意思決定の結果はすぐに報道発表準備室へ送られ、そして隣のプレスルームで発表されるのです。首長も担当スタッフも、ICSにしたがって厳格に責務を果たさなければなりません。

図 ICSを構成する要素(部局)



このような組織的な災害対応に不可欠なのが情報共有です。ただし、要求されるのは単なる情報共有ではなく、災害規模が拡大した場合、地方自治体、州、連邦政府と指揮者の移行が生じて、関係機関が連携して、円滑な情報マネジメントを行うことを可能とすることです。そこで、導入されたのが状況認識の統一（COP：Common

Operational Picture）の概念です。COPとは、もともと軍隊で用いられてきた用語で、複数の部隊が共有することによって、戦場で戦略を効率的に実行するために作成される1枚の絵を意味しています。米国の自治体では、前述の危機管理室には大型ディスプレイがいつも配置され、スタッフはほぼリアルタイムで気象情報、被害情報、物資支援情報等を閲覧でき、人口データ等を地理情報システム上にマッシュアップ（重ねあわせ）し、迅速な判断、意思決定に役立てています。

### 模造紙に情報書きこむわが国自治体

そもそもICSは国として導入するものではありません。1自治体の危機管理にたやすく導入できるものではありません。しかし、状況認識の統一は、迅速かつ確かな判断、意思決定に不可欠なものであり、災害の規模が大きくなればなるほど、また広域になって関係機関の数が増えれば増えるほど、効果を発揮することに疑う余地はありません。

一方、わが国では、災害を経験した自治体では、災害対策本部室に情報収集班が配置され、各班が収集した情報を整理した結果を模造紙やホワイトボードにまとめる程度のことは、状況認識の統一として行われています。しかし、模造紙を壁に貼った壁新聞やホワイトボード上の記述は、災害対策本部室にいるスタッフしか見ることができません。近年の被災市町村を調査してみると、被害報告の様式が部局ごとで異なっていたり、ファックス、メール、電話、無線など様々な報告手段が使われていたり、情報の整理に時間がかかる等、状況認識の統一とは程遠い対応をしていた市町村が少なくありませんでした。

### スマートフォンとアプリの有効活用

状況認識の統一は、段階によってその様相が異なります。第一段階は市町村の庁内です。庁内の情報共有も現場と庁舎内の各部局、各部局と災害対策本部事務局、各部局間（庁内）等、さらに細分類化することができます。被害報告であれば、被災現場からの報告が、そのまま庁内で共有され、

文書で正確に、さらに位置と被害内容が一目でわかる地図情報として、誰でも、どこでも、いつでも閲覧できることが望ましいのです。スマートフォンを用いて、写真付き、位置情報付きで情報を送るアプリと、送られた情報を閲覧するウェブアプリを用いれば、庁内の被害情報共有はほぼリアルタイムで可能となります。



山梨県と国土交通省、釜無川流域の8市町が参加した防災訓練の様子

被害が広域に及ぶ場合は、現場や市町村の一部局で情報をシステム登録してくれれば、多くの機関の多くの部局で情報を共有できます。河川氾濫によって市町村全域が、あるいは複数の市町村にわたって浸水が発生する場合、被災市町村から周辺市町村への住民避難、逃げ遅れた被災者の救出、負傷者の搬送等の広域連携活動が発生し、救助、救出に当たる消防、警察、自衛隊、避難者を受け入れる近隣市町村、病院、福祉施設等、交通規制を行う警察、県、これらの総合調整を行い、必要に応じて被災市町村に代わって災害対応を行う県災害対策本部等で、状況認識の統一は大いに威力を発揮します。写真は、釜無川流域の8市町、山梨県、広域消防本部、国交省、気象台等が参加した大規模河川氾濫を想定した災害図上訓練の様子であり、筆者は災害対応管理システムを提供して状況認識の統一を支援しました。

災害を経験した自治体は、必ず状況認識の統一の必要性を訴えます。しかし、被災してから気づいたのでは遅いのです。高価な情報システムの導入＝状況認識の統一ではありません。実現可能なことから開始し、訓練を通してその有効性を検証するという、着実な環境整備をお勧めします。