

災害図上訓練研修における設計能力向上の評価の試み

Evaluation to Improve the Ability to Design and Management by Disaster Simulation Exercise Training

近藤 伸也^{*1}

Shinya KONDO^{*1}

^{*1}教育システム大学情報学研究科

^{*1}Disaster Reduction and Human Renovation Institution

Email: kondo2@dri.ne.jp

あらまし：筆者が所属している機関では、地方自治体の災害対応に必要となる能力を図上訓練によって身につけることを目的とした研修を実施している。本研究では、この研修の受講者が所属機関で期待される行動を明らかにすることを目的として、地方自治体の防災担当者が図上訓練の設計能力向上の評価を試みた。

キーワード：災害図上訓練，研修カリキュラム設計

1. はじめに

我が国では東日本大震災の発生以降、個人/地域/組織それぞれの単位で防災および災害対応力の向上を目指した防災訓練をはじめとした活動が活発に行われている。災害対策基本法は、2013年4月の一部改正1)により「市町村防災計画は地区居住者等が協働して行う防災訓練について定めることができる」、「地方公共団体の住民が防災に寄与することの例示として、防災訓練を追加すること」と明記されることになったことから、防災や災害対応に関する訓練や演習の需要が高まっている。

本研究では、防災や災害対応に関する訓練/演習の企画運営に必要な環境（図1）を構築することを目指している。これは既往の訓練/演習および関連する研究成果を企画運営フローの項目に基づいて共有化し、新規企画運営者が状況やねらい、制約条件等に基づいた検索結果から訓練/演習を企画運営できるWebベースのシステムを構築することである。

地方自治体では災害発生後に災害対策本部を設置して地域に係る災害応急対策を実施するものとしている。何について対応すればよいのかは地域防災計

画に記載されている一方で、どのように対応すればよいかという危機管理対応の作法が存在しない。この災害対策本部を運営する能力を向上させるものとして図上訓練がある。図上訓練は、吉井(1)によれば時間の経過とともに変化する災害発生後の状況を想定・付与し、状況に応じた対応を机上で行う訓練である。人と防災未来センターでは災害対策本部運営の考え方として目標管理型災害対応を図上訓練という手法を通じて身につけることをねらいとした研修(2)を実施している。しかし受講者が研修受講後に所属組織で期待する行動が研修企画側でも明確化されていない。これを踏まえて本稿では、この研修を通じて受講者が所属組織における訓練の企画運営能力を定性的に評価することを試みた。

2. 研修概要

人と防災未来センターでは、地方自治体の防災担当者が図上訓練という手法を通じて目標管理型災害対応の考え方に基づいた災害対策本部運営を身につけることをねらいとした、災害対策専門研修特設コース「図上訓練を用いた災害対策本部運営広報コース」を実施している。平成25年度は12月3日～4日の2日間、受講者は府県から8名、市町から26名、自衛隊より1名である（退職後に自治体で再就職予定）。

研修カリキュラム設計の制約条件として、全国の自治体（府県、市町）から職員が参加しているため、各参加者の管轄している地域の特性や災害対策本部の体制および仕事のやり方がバラバラであること、訓練参加者が演習の設定・ルール等を訓練前から把握してないために、これらを認識するまでに時間を要することを考慮した。制約条件を踏まえて検討した訓練カリキュラム（表1）の設計コンセプトは下記の四点である、第一に、演習は1県2市（仮想地域）の3グループで実施することで、災害対策本部の体制や仕事のやり方が少しでも似ているグループ

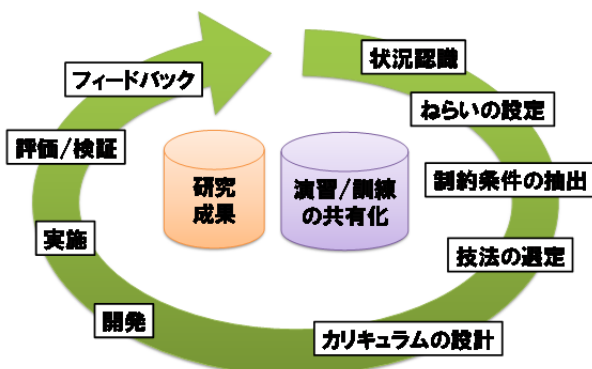


図1 防災や災害対応に関する訓練/演習の企画運営に必要な環境

表1 研修カリキュラム

平成25年12月3日(火)	平成25年12月4日(水)
(10:00～10:10) 開講式	(9:00～9:05)オリエンテーション (2日目)
(10:10～10:25) オリエンテーション 人と防災未来センター(DRI)研究員	(9:05～9:20) 作戦会議 役割分担の再確認。
(10:25～10:45) 講義1:災害対策本部での業務 人と防災未来センター研究主幹 近藤 伸也	(9:20～11:20) 第2回図上訓練 発生2日後
(10:45～11:30) 講義2:災害時の広報対応 大阪読売サービス(株) 企画編集委員 安富 信	(11:20～11:50) 本部長レク 1週間後までの災害対応計画案などの説明
(11:30～12:30) 休憩	(11:50～12:00) 記者会見資料の作成 記者会見資料の作成
(12:30～13:45) 自己紹介・班分け 図上訓練ルール説明 DRI研究員	(12:00～13:00) 休憩
(13:45～14:30) 作戦会議 役割分担の確認	(13:00～14:30) 記者会見シミュレーション 報道記者 災害対応(演習)を踏まえた記者発表を行う。
(14:30～16:30) 第1回図上訓練 地震発生当日	(14:30～14:45) 休憩 記念撮影
(16:30～17:00) 本部長レク 状況認識の統一など	(14:45～16:00) 振り返り 各グループ・班ごとに振り返り
(17:00～17:50) 振り返り 演習全体の視点から受講者にアドバイス	(16:00～16:35) 発表 振り返り内容について発表
(17:50～18:00) 講評	(16:35～16:50) 講評・質疑応答 演習全体の視点から講評と質疑応答
(18:00～18:30) 作戦会議 翌日の図上訓練に向けた改善、準備	(16:50～17:20) 講義3:図上訓練の適用に向けて 人と防災未来センター研究主幹 近藤 伸也
	(17:20～17:30) 閉講式

での演習を行えるようにした。仮想2市も市町の参加者から人口が同じ2グループを抽出した。第二に、オリエンテーションに時間をとり、訓練のねらいと演習の設定・ルールへの説明を徹底するようにした。それだけでなく、訓練の設計意図を理解してもらうための講義を訓練終了後に実施するようにした。第三に、作戦会議は各演習実施前に時間を長くすることで、演習の段取りを決定できる時間を確保した。第四に、演習は最大震度7の地震災害を対象として2回実施するようにした。1回目は演習ルールに慣れることを目的として災害発生4時間後において災害発生から3日後までの目標を明確にした災害対応計画を立てるように設計した。2回目は目標管理型災害対応を実感できることを目的として災害発生3日目において災害発生から1週間後までの目標を明確にした対応計画を立てるようにした。

3. 企画運営能力向上の評価

研修による受講者の企画運営能力向上の評価は事前アンケートと事後課題の比較によって行った。

3.1 事前アンケート

事前アンケートでは、受講者が災害対策本部事務

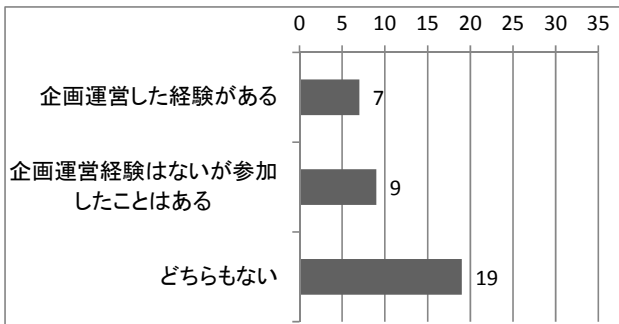


図2 受講者の訓練/演習に関する企画運営経験の有無

局を対象とした訓練/演習の企画運営に関する経験および参加の有無と、企画運営/参加した訓練/演習を「名称」「目的」「訓練/演習の方式とその理由」「訓練/演習の評価手法とその理由」から記入するようにした。

図2は受講者の訓練/演習に関する企画運営経験の有無を示したものであるが、全体の20%は企画運営経験があり、半数以上が訓練/演習に参加したことがわかる。

3.2 事後課題

事後課題では災害対策本部事務局を対象とした訓練/演習を「名称」「目的」「訓練/演習の方式とその理由」「訓練/演習の評価手法とその理由」「実施スケジュール」「企画運営体制」「カリキュラム」の視点から記入していただいた。事後課題は13名から提出され、そのうち11名は事前アンケートより企画運営経験がなかった。

4. 考察

事後課題の成果の中で訓練/演習の評価手法に関する箇所を抜粋したものを表2に示す。訓練/演習の評価には「時期」「評価者」「評価対象」「評価基準」で行うかが必要となるが、多くの場合、外部からの「評価者」が規定されるにとどまり、評価対象と評価基準の設定までは行われてなかった。この研修における評価基準を明確化と、地方自治体での適用事例の紹介が課題であることが明らかとなった。

参考文献

- 吉井博明:「図上演習の意義と方法」, 消防科学と情報, No.88 (2007)
- 人と防災未来センター:「目標管理型危機管理本部運営図上訓練 (SEMO) の開発」, DRI 調査研究レポート, Vol.22 (2010)

表2 事後課題成果 (評価手法)

評価手法	選定理由
・外部(県、他市町防災担当)による全体評価 ・危機管理課長及び担当による対応内容の評価 ・報道機関によるアウトプットに対しての評価 (振り返りとして、班内ミーティングを行う) ②班内ミーティングを経て、全体ミーティングを行い班内ミーティングの内容を伝えるとともに、全体での振り返りを行う。この、全体ミーティングには、企画側も積極的にミーティングに参加する。 ③記者クラブからの講評を頂く ④講師からの講評を頂く 状況付与を行う職員(災害対策本部役)と長期乗員に派遣された職員の間で参加者へ向いて直接担当者に対して評価を行い、後日評価書を交付する。 外部評価(講師等の知識、経験を有する人) 人と防災未来センターの図上演習の講義を受けた職員による評価	・実際の災害対策本部(激震災害クラス)の運営経験がないために、全体が問題点を理解できていないために客観的な評価が必要と思われる。 小さい規模から徐々に意見を集約し、最後には全体でミーティングすることにより、問題意識の統一を図る。また、記者クラブや講師からの評価を必ず入れるが、行政内同士の評価であれば、深い箇所までの指摘ができていないので、あくまで外部者に講評をお願いするほうが効果的である。 情報伝達と現場対応との両面から評価を行うことができたため。 講師参加者では本部運営の要し、厳しさを評価することが困難なため。 コントローラー-兼評価者として、本部運営の良し悪しを判断。
・内部評価者(自衛隊OB)による、チェックシートに基づく評価 ・プレイヤーによる自己評価シートに基づく自己評価 ・危機管理管理職(訓練/演習に関わらない)による外部評価 ・自己評価 事務分掌に記載している事ができるか。 (わかずままを言うことと与えられた状況付与以外に考えられる事に即座に反応できたか等。) コンサルを採用した外部評価者の導入	・評価を実施するためには、客観的、適切な評価が必要であることから、図上演習に対する企画立案等の経験が豊富で、当該訓練の企画立案を手掛ける当室の危機管理専門員(自衛隊OB、役職等はなし)がチェックシートに基づき実施する。 また、プレイヤーに対して、自己評価シートに基づき自己評価を行い、プレイヤー毎々の災害対応行動の反省や訓練の設定、運営上の問題点、意見など、訓練全体の評価・検証を行うことができる。 ・外部から客観的に訓練演習の評価を行う。 ・訓練参加者に訓練の意義を伝える。 まずは基本となる事務分掌の動きができていくかの確認を行いたい。それから次のステップアップの訓練と考える。 内部評価では正確な振り返りができないため、災害対応力の向上には結びつかない。 災害発生時の県庁の助動を確認する小規模の訓練であり、外部評価員による客観的な評価は、対応について熟知している内部評価員による評価が適していると考えたため。ただし、消防と関わる部分については消防本部の意見を伺う必要があると考えたため。
1. 状況正しであるか 2. 大局をみて対応しているか 3. 先手をうって対応しているか 4. 情報は自ら取りにいっているか 5. 予備から対応する柔軟性があるか	災害を経験した経験するだけ、ただ付与状況に書くだけでは意味がない。最初目的をはっきりさせ、評価も自分でできるようにさせる。
外部評価者による評価を実施。 外部評価者とのデモンストラクションを実施。	職員間の防災訓練において、指導的立場、演習運営実施に立つ職員は必要だが、普段から内部でともに業務を実施している職員が評価しても、受講職員に対する説得力が弱い。このため、スベシヤリストである外部評価者からの評価が必要である。 また、参加人数が多いため、外部評価実施後に、外部評価者と訓練参加者の子シカクシカクを行い、疑問点を指摘し、理解度をさらに向上させる。 研修において、評価項目のシートを記入したが、研修中も評価できる職員は危機管理防災訓練の職員の中でも、研修に参加した職員に限られるが、プレイヤーとコントローラーとして参加することから評価できる職員が少ないため。