

厚生労働科学研究費補助金  
地域健康危機管理研究事業

健康危機管理体制の評価指標、効果の評価および  
人育成に係る e-ラーニングプログラムの  
開発評価に関する研究  
(H 18 - 健危 - 一般 - 003)

平成 18 年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 橘 とも子

平成 19 (2007) 年 3 月

# 目 次

## I. 総括研究報告

- 健康危機管理体制の評価指標、効果の評価および人育成に係る e-ラーニング  
プログラムの開発評価に関する研究地域における健康危機管理研修に関する研究 ……1  
橋 とも子

## II. 分担研究報告

1. 健康危機管理担当者のコンピテンシーに関する調査研究 ……8  
橋 とも子
- (資料1) 健康危機管理支援情報システムユーザの IT 活用コンピテンシーに  
関する調査研究 …… 14
- (資料2) 健康危機管理担当者の I T コンピテンシーに関する調査研究  
— 地域健康危機管理研修 (集合型研修) における調査研究 — …… 46
- (資料3) S 県内 6 保健所における健康危機管理担当者の I T コンピテンシーに  
関する調査研究  
— 実践指導介入研修 (アウトリーチ型研修) における調査研究 — …… 64
- (資料4) ケースメソッド演習等コンピテンシーに基づく研修の保健所健康  
危機管理従事者に対する人材育成効果の評価に関する研究 …… 72
- (資料5) 公衆衛生従事者の専門的実践能力 (コンピテンシー) の構造分析 …… 78
2. 研修プログラムに対する質的評価の実践的方法に関する研究 ……137  
水嶋春朔
- (資料1) e-learning プログラムを活用した教育に関する調査 ……139
3. e-ラーニングプログラムにおける情報の効率的利用に関する研究 ……177  
緒方裕光
4. 諸外国における健康危機体制の評価基準と e-ラーニングプログラムに関する研究 ……184  
児玉知子
- (資料1) Emergency Preparedness Division, Department of Health, NHS in England. The  
NHS Emergency planning Guidance 2005. Available from: [http://www.dh.gov.  
uk/Consultations/ClosedConsultations/ClosedConsultationsArticle/fs/en?CONT  
ENT\\_ID=4140467&chk=NINMdR](http://www.dh.gov.uk/Consultations/ClosedConsultations/ClosedConsultationsArticle/fs/en?CONT<br/>ENT_ID=4140467&chk=NINMdR) (2007 年 2 月 25 日) ……187

5. 地域の健康危機管理研修におけるシミュレーションプログラムの 開発評価に関する研究 .....	234
郡山 一明	
(資料1) 「地域における健康危機管理シミュレーション ～地域の特性をふまえた研修を準備・実施するためのコツを学ぼう～」 .....	237
(資料2) 「原因不明脳症の究明 ～感染症集団発生時の疫学調査を学ぼう～」 .....	273
(資料3) 健康危機 12 分野別 代表事例一覧 .....	311

## 健康危機管理体制の評価指標、効果の評価および 人育成に係る e-Learning プログラムの開発評価に関する研究

主任研究者 橘 とも子  
(国立保健医療科学院人材育成部地域保健人材室長)

### 研究要旨

公衆衛生従事者に対する地域健康危機管理に関する人材育成を、コンピテンシーに基づいて行うために必要な事項を明らかにするとともに、e-Learning を用いた健康危機管理研修ツールを開発することを目的とし、次の各項を実施した。1) コンピテンシー関連：①保健所長等 1,568 名の地域健康危機管理担当者に対する質問紙調査、②S 県内保健所長等 105 名に対する介入観察調査、③公衆衛生従事者の健康危機管理コンピテンシーについて北海道・東北・徳島の研修受講保健師に対する予備的質問紙調査。2) e-Learning プログラム・教材の開発：①有識者によるケースメソッド研修の標準化検討および LiveInparare による教材作成、②原因不明健康危機に対する原因究明調査の方法論に関するシナリオを Studio8 を用いて教材化、③健康危機管理事例データベースからの事例抽出。3) 基礎的事項の文献調査：①研修プログラム質的評価の実践的方法、②e-Learning プログラムにおける情報の効率的利用、③諸外国の e-Learning プログラム評価基準。その結果、以下の事項が示された。1) 地域健康危機管理担当者の IT コンピテンシーは Web による積極的情報発信には基本的コンピテンシーの不足がみられた。今後実施する公衆衛生従事者の健康危機管理コンピテンシー調査の企画を作成できた。2) 「地域における健康危機管理シミュレーション ～地域の特性をふまえた研修を準備・実施するためのコツを学ぼう～」および「実地疫学ケーススタディ用 e-Learning 教材 原因不明脳症の究明 ～感染症集団発生時の疫学調査を学ぼう～」を開発・配信を開始した。

### 分担研究者

橘 とも子 (国立保健医療科学院人材育成部  
地域保健人材室長)

水嶋 春朔 (国立保健医療科学院人材育成部  
部長)

緒方 裕光 (国立保健医療科学院研究情報セ  
ンター 情報評価室長)

児玉 知子 (国立保健医療科学院政策科学部  
主任研究官)

郡山 一明 (財団法人救急振興財団 救急救  
命九州研修所 教授)

### 研究協力者

濫谷 いづみ (愛知県半田保健所 所長)

山口 亮 (北海道石狩保健福祉事務所保健  
福祉部長・北海道保健福祉部保  
健医療局健康推進課医療参事)

大山 卓昭 (国立感染症研究所感染症情報セ  
ンター)

高橋 亮太 (国立保健医療科学院専門課程健康危機管理分野H18/19年度研修生・国立感染症研究所感染症情報センター研究協力員)

星 佳芳 (国立保健医療科学院研究情報センター情報デザイン室長)

泉 峰子 (国立保健医療科学院研究情報センター図書館サービス室情報管理係長)

## A. 研究目的

人材育成に係る地域健康危機管理体制の充実・体系化を図るため、コンピテンシーに基づいた人材育成体系を構築するに要する調査研究および研修プログラムの開発を行うことが本研究(予定3年間)の目的である。

研究初年度の今回は、日本における公衆衛生従事者に求められる地域健康危機管理コンピテンシーの Delphi 調査実施に要するプリテストおよび企画準備に要する検討を目的として予備的・基盤的調査研究を行った。さらに、コンピテンシーに基づいた人材育成を行うために必要な e-Learning による健康危機管理人材育成ツールを開発するとともに、シミュレーション等を用いた健康危機管理研修の、健康危機管理担当者に対する人材育成効果の評価を行うことを目的とした。

## B. 研究方法

今年度は、以下の5つの研究を実施した。

### 1. 健康危機管理担当者のコンピテンシーに関する調査研究

#### 1) 健康危機管理支援情報システムユーザのIT活用コンピテンシーに関する調査研究

保健所長・地方衛生研究所長、都道府県衛生主幹課長(計1,568名)を対象にIT活用コンピテンシーについて質問紙調査を

おこなった。これにより、地域における健康危機管理担当者のパーソナルコンピュータ(PC)を中心としたITの活用コンピテンシーについて実態を把握・検討した。

#### 2) 健康危機管理担当者のITコンピテンシーに関する調査研究 [ー 地域健康危機管理研修(集合型研修)における調査研究 ー]

地域健康危機管理研修受講者(95名)に対し質問紙および観察調査をおこなった。改訂後健康危機管理支援情報システム(H-CRISIS)の利用に関する知識および技術について「できること」の状況把握および「できなかったこと」の具体的内容を把握・検討した。

#### 3) S県内6保健所における健康危機管理担当者のITコンピテンシーに関する調査研究 [ー 実践指導介入研修(アウトリーチ型研修)における調査研究 ー]

S県内6保健所の地域健康危機管理担当者(10名)に対し技術指導兼調査を行うサポートチーム(2名)を派遣し、アウトリーチ型介入観察調査をおこなった。介入の主な内容は、改訂後H-CRISISの操作に関する知識および技術指導である。これにより、H-CRISIS利用に関して保健所長等に対して支援を要する事項を質的に把握・検討した。

#### 4) ケースメソッド演習等コンピテンシーに基づく研修の保健所健康危機管理従事者に対する人材育成効果の評価に関する研究

地域における健康危機管理担当者に対してケースメソッド等による健康危機管理研修をおこない、既報の健康危機管理コンピテンシーについて研修前後の保有自覚を調査した。研修前後における比較分析は、研修前と研修後のデータセット

を結合し得た回答に対してWilcoxonの符号付順位検定を用い、またサンプル数が少ないことから正確確率検定も併せて行なった。これにより、健康危機管理研修の方法論と獲得の期待される健康危機管理コンピテンシーとの関連を検討した。

#### 5) 公衆衛生従事者の専門的実践能力（コンピテンシー）の構造分析

北海道・東北ブロック保健師等研修会参加者125名、徳島県南部総合県民局平成18年度健康危機管理研修会参加者（南部総合県民局38名および西部総合県民局45名。）を対象として自記式質問紙調査をおこなった。これにより、すべての公衆衛生従事者、および管理的職員、非管理的保健師、非管理的その他の専門職に求められる健康危機管理コンピテンシーを知るための予備調査と位置づけDelphi法等により今後実施する調査の企画検討を行った。

#### 2. 研修プログラムに対する質的評価の実践的方法に関する研究

国際保健におけるプロジェクト評価の方法論を応用し健康危機管理に要する人材育成プログラムの質的評価を検討した。

#### 3. e-ラーニングプログラムにおける情報の効率的利用に関する研究

諸外国の遠隔教育システムに関する現状調査を行い、遠隔教育における情報利用に関して、一般的に共通する要素と健康危機管理に特有の要素を抽出した。これらの結果に基づき情報の効率的利用に必要な要件を概念的に整理した。

#### 4. 諸外国における健康危機体制の評価基準とe-ラーニングプログラムに関する研究

諸外国の事例として、米国CDC(Center for Disease Control)やCPHP(Center for

Public Health Preparedness)が中心となつて実施している研修プログラムと英国保健省危機管理担当Emergency Preparedness Divisionの取り組みを中心に、e-ラーニングの手法やプログラムに関する公開データ（関連諸機関のホームページ、文献）をもとに健康危機管理コンピテンシー基準によるプログラム分析を行った。

#### 5. 地域の健康危機管理研修におけるシミュレーションプログラムの開発評価に関する研究

##### 1) 「地域における健康危機管理シミュレーション ～地域の特性をふまえた研修を準備・実施するためのコツを学ぼう～」の検討・開発

地域の健康危機管理研修におけるシミュレーションプログラムを今後質的に評価するために必要な開発方法について標準化をおこない、地域健康危機管理担当者向けの教材として検討・開発をおこなった。開発には、H-CRISISのe-Learningパッケージ“LiveInparare”を用いた。

##### 2) 「原因不明脳症の究明 ～感染症集団発生時の疫学調査を学ぼう～」の検討・開発

原因不明脳症の究明に関するシナリオ(北海道保健福祉部保健医療局参事 山口亮氏原作)を用いて、e-Learning用教材の作成・検討をおこなった。動画および音声を用いた研修教材作成に用いたアプリケーションはStudio8である。これにより、地域健康危機管理に際して保健所等に求められる実地疫学調査を習得するためのシミュレーションプログラムについて検討し開発をおこなった。

##### 3) 健康危機12分野別 代表事例一覧

保健所等、国内の地域健康危機管理を担当する地方自治体の部局において近年起こった主な健康危機管理事例について全国保健所長会が収集したデータベースから、12分野(保健所において対応すべき

健康危機12分野 by 厚生労働省地域保健問題検討委員会中間報告)ごとに主な事例を抽出・検討した。

#### (倫理面への配慮)

健康危機事例の中で、職員や被害者のプライバシーに関する部分はデータ処理の段階で削除し、元データは外部に漏れないように厳重に保管した。

研修受講者に対する調査では、調査票を無記名とし、回答内容がそのまま公表されないことを明記し、インフォームドコンセントを得て、調査への協力を依頼した。

調査原票、データの管理については、アクセスを主任・分担研究者に限定し、最大限の秘匿性確保対策を講じた。具体的には、調査原票については、入力完了後、細かく裁断の上破棄した。データについては、記録媒体を制限し、ネット上でやりとりせず、パスワードをかけ、解析後は主任研究者に返却し一括管理した。

## C. 研究結果

### 1. 健康危機管理担当者のコンピテンシーに関する調査研究

#### 1) 健康危機管理支援情報システムユーザーのIT活用コンピテンシーに関する調査研究

地域における健康危機管理を担う管理者のITコンピテンシーのうちPC操作に関わるコンピテンシーは、日常業務を行うには充分であった。情報入手を出来るだけ早く多く入手したい、PC、インターネットをより利用したいという意欲が多くみられた。一方、タッチタイピングのできる者がきわめて少ないなど、Web上で積極的に自分の意見や地域の情報を発信するに要する基本的技術を有する者が少なかった。

#### 2) 健康危機管理担当者のITコンピテンシーに関する調査研究

「防災WEB」「SDMSをダウンロード」の2項目に対して、ホームページ上の項目ではそれぞれ「防災リスクマネジメント」「地理情報システム」と表示されているなど、語句の不統一がユーザーの円滑なH-CRISIS利用の妨げになっている場面が見受けられた。また技術的支援の結果、地域であれば「顧客(地域住民)志向」、H-CRISISに関するならば「システム志向」といった全体像をとらえる視点が不足している点が指摘された。

#### 3) S県内6保健所における健康危機管理担当者のITコンピテンシーに関する調査研究

ITコンピテンシーの有無は個々の操作項目によるばらつきよりむしろ、個人間のばらつきが大きかった。H-CRISIS自体の認知度が極めて低く、一所を除くすべての保健所においてサポートチームはH-CRISISの操作説明に先立ってシステムの説明を加えざるを得なかった。

#### 4) ケースメソッド演習等コンピテンシーに基づく研修の保健所健康危機管理従事者に対する人材育成効果の評価に関する研究

ケースメソッドは初動対応に必要なコンピテンシーの改善効果を示した。すなわち健康危機管理コンピテンシーC1-15のうち、C2「発生インパクト推計コンピテンシー」、C4「インパクト推計に要する情報収集コンピテンシー」、C10「分野・phase別責任部署の判断コンピテンシー」を中心とする広範囲のコンピテンシーについて、研修後有意な改善がみられた。

#### 5) 公衆衛生従事者の専門的実践能力(コンピテンシー)の構造分析

現在の自身の立場以外の職層に対する回答率は著しく低かった。また、コンピテンシーに基づくトレーニング自体の理解不足を理由とした回答拒否が少なからず見受けられた。

## 2. 研修プログラムに対する質的評価の実践的方法に関する研究

国際保健におけるプロジェクト評価の方法論を健康危機管理に要する人材育成プログラムの質的評価に応用する際の具体的な要点について整理し、検討できた。

## 3. e-ラーニングプログラムにおける情報の効率的利用に関する研究

遠隔教育で用いる「情報利用」にはいくつかの種類がある。すなわち、最新の情報技術の遠隔教育方法論への応用、教材の形式あるいは作成方法、ウェブを利用した諸調査、教育効果の評価、受講者情報の管理、データの蓄積などである。

## 4. 諸外国における健康危機体制の評価基準とe-ラーニングプログラムに関する研究

米国 CDC では健康危機管理体制として

”Emergency Preparedness & Response” 部署が設けられており、バイオテロリズム (Bioterrorism)、大規模災害

(MassCasualties: 爆発、火災等)、化学物質 (Chemical Emergencies: 神経作用物質、毒物、薬物等)、自然災害 (Natural

Disasters & Severe Weather)、放射線被害 (Radiation Emergencies) 等の領域に対応する対策が検討されている。中でも教育研修プログラムに関しては、CDC や州保健省その他企業が出資して米国全土の公衆衛生関連研修プログラムを一括検索できる TRAIN (The Training Finder Real-time

Affiliate Integrated Network<sup>5)</sup>) というサイトが設けられており、これまでに 20 万人以上の利用者を数えていると報告しており、危機管理 (Emergency Management) だけで約 15 の遠隔教育プログラムを提供していた。

## 5. 地域の健康危機管理研修におけるシミュレーションプログラムの開発評価に関する研究

1) 「地域における健康危機管理シミュレーション ～地域の特性をふまえた研修を準備・実施するためのコツを学ぼう～」の検討・開発

教材を開発し、H-CRISIS の e-Learning コースとして研修を開始した。教材内容は、健康危機管理シミュレーションを用いたトレーニングを地域で行う際に要するプロセスに対する標準化の検討結果である。

2) 実地疫学ケーススタディ用 e-Learning 教材 「原因不明脳症の究明 ～感染症集団発生時の疫学調査を学ぼう～」

教材を開発し、H-CRISIS における e-Learning コースとして研修を開始した。

3) 健康危機 12 分野別 代表事例一覧

地域において対応すべき健康危機 12 分野の全分野について 1 ないし 4 事例を抽出でき、今後 e-Learning 教材開発に資する資料として整えることができた。

## D. 考察

地域における健康危機管理担当者の IT コンピテンシーは、日常業務を行うには技術・意欲ともに充分と思われたものの、Web 上で積極的に自分の意見や地域の情報を発信するに要する基本的コンピテンシーが不足している可能性があると思われた。ユー



ザが自主的に地域情報を発信するに必要な基本的スキルのトレーニングを提供するとともに、積極的に情報発信を行う意思を育成する必要があると思われた。また今後、地域全体を視野に入れた「顧客（地域住民）志向」のみならずコンピュータネットワークを視野に入れた「システム志向」コンピテンシーの獲得を特に図るべきと思われた。そのためには、ゲーミング理論を応用した e-Learning プログラムを活用するなど、人材育成に関する新しい方法論を一層開発・推進すべきだと思われた。そのためには日本でもコンピテンシーに基づいた人材育成について根拠に基づく体系化を行うべきであり、今回おこなった予備調査結果に基づく調査企画により広範囲の地域・職種に対して必要な健康危機管理コンピテンシーのコンセンサスを得るための Delphi 調査が不可欠であると思われた。

地域における健康危機管理に要する人材育成を行うためのシミュレーション教材を、今回 2 点開発できた。「地域における健康危機管理シミュレーション」では、地方自治体が地域の特性をふまえた研修を準備・実施するためのシミュレーション研修の企画・実施に対してプロセスの標準化を行うことができた。今後地域健康危機管理における人材育成体制の質的評価を行う際、評価指標として用いることができると考えられた。また、実地疫学ケーススタディ用 e-Learning 教材「原因不明脳症の究明」では、原因不明健康危機や感染症健康危機への保健所対応として求められる「疫学調査に基づく原因究明調査」の基本的プロセスを習得可能である。内容のレベルとしては「上級編」と位置づけられる。今後、国立保健医療科学院の行う健康危

機管理研修や感染症集団発生対策研修などにおける有効な活用策を探りたい。さらに、全国保健所長会の協力により全 12 分野の健康危機管理事例を得ることができた。さまざまな分野の健康危機に地域の健康危機管理拠点が迅速・的確に対応するための要点がどの分野についても把握できるよう、人材育成プログラムの体系化を今後図ることとしたい。

## E. 結論

コンピテンシーに基づく地域健康危機管理に要する人材育成の推進に必要な科学的根拠のうち、今年度研究により得られた成果は下記のごとくである。

1. すべての公衆衛生従事者に求められる健康危機管理コンピテンシーの調査研究を進めるために必要な予備的事項（IT コンピテンシーの実態、調査方法における特記事項）を明らかにした。
2. e-Learning による健康危機管理研修教材を 2 点開発し、①地域健康危機管理におけるシミュレーションを用いた人材育成方法論の標準化を図った、とともに②実地疫学に基づく原因究明調査の基本的プロセスの自主学习ツールを整えた。
3. e-Learning など遠隔教育を用いた健康危機管理研修の推進に要する基礎的事項（方法論、実践的評価方法論、諸外国におけるガイドライン）を明らかにした。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

なし

## H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

### 参考文献

- 1) 千村浩. 厚生労働省における健康危機管理体制. 保健医療科学 2003;52(2):102-105.
- 2) 地域保健対策検討会. 地域保健対策検討会中間報告(報告書). 厚生労働省 2005
- 3) 橘とも子. 第6章 健康危機管理. 日本看護協会監修. 新版保健師業務要覧. 東京:日本看護協会出版会, 2005;374-81.
- 4) 橘とも子. 地域保健健康危機管理におけるコンピテンシー. 保健医療科学 2006;55(2):76-92
- 5) Everly Jr. GS. "Syntonic change": a mental health perspective on avoiding the crises associated with change in organizations. Int J Emerg Mental Health 1999;1:217-8.
- 6) 橘とも子. 健康危機事例を用いた健康危機管理に必要な能力・技術の構造分析に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金健康科学総合研究事業. 「地域における健康危機管理研修に関する研究. (主任研究者:加藤則子.〈課題番号:HI16-健康-46〉)」平成16年度研究報告書;2005. p.312-346
- 7) Tomoko Tachibana, Shinji Takemura, Tomofumi Sone, Kiyotaka Segami, Noriko Kato. Competences Necessary for Japanese Public Health Center Directors in Responding to Public Health Emergencies. Japanese Journal of Public Health 2005;52(11):943-56.
- 8) 橘とも子. 視点. 公衆衛生行政管理に求められるcompetency. 健康危機管理を中心として. 公衆衛生 2005;69(11):522-3.

厚生労働科学研究費補助金（地域健康危機管理研究事業）

「健康危機管理体制の評価指標、効果の評価および人材育成に係る e-Learning プログラムの開発評価に関する研究」

分担研究報告書

## 健康危機管理担当者のコンピテンシーに関する調査研究

分担研究者 橘 とも子（国立保健医療科学院人材育成部地域保健人材室長）

研究協力者 星 佳芳、泉 峰子（国立保健医療科学院研究情報センター）

### 研究要旨

人材育成に係る地域健康危機管理体制の充実・体系化を図るため、コンピテンシーに基づいた人材育成体系を構築するに要する調査研究および研修プログラムの開発を行うことを目的として、①日本における公衆衛生従事者に求められる地域健康危機管理コンピテンシーの Delphi 調査実施に要する予備的・基盤的調査研究、および②シミュレーション研修等を用いた健康危機管理研修の、健康危機管理担当者に対する人材育成効果の評価を行った。

地域における健康危機管理を担う管理者の IT コンピテンシーは、日常業務を行うには充分であり情報入手や PC、インターネットをより利用したいという意欲はみられるものの、積極的に地域の情報を発信するに要するコンピテンシーが不足している可能性が明らかになった。また、「顧客(地域住民)志向」「システム志向」コンピテンシーの獲得を今後図るために、ゲーム理論を応用した e-Learning プログラムを活用した人材育成を一層推進すべきと思われた。

公衆衛生従事者に「共通して求められる健康危機管理コンピテンシー (Core competency)」および「職層・専門性に応じて負荷して求められる健康危機管理コンピテンシー」の本調査に要する質問票骨子を決定するとともに調査研究の実施にあたり妥当性を高めるに要する基礎情報を得ることができた。さらに①本調査実施に際して「コンピテンシーに基づく人材育成」概念の普及・理解を併せて行う必要があること、②回答は「あなた (=回答者) の現在の立場で」必要と考えるコンピテンシーのみに限定して求めるべきであること、が明らかになった。

### A. 研究目的

人材育成に係る地域健康危機管理体制の充実・体系化を図るため、コンピテンシーに基づいた人材育成体系を構築するに要する調査研究および研修プログラムの開発を行うことが本研究(3年間)の目的である。

研究初年度の本研究では、日本における公衆衛生従事者に求められる地域健康危機管理コンピテンシーの Delphi 調査実施に要するプリテストおよび企画準備に要する検討を目的と

して予備的・基盤的調査研究を行った。さらに、コンピテンシーに基づいた人材育成を行うに必要なシミュレーション研修等を用いた健康危機管理研修の、健康危機管理担当者に対する人材育成効果の評価を目的として調査研究を行うこととした。

これら目的を達成するために、本分担研究では次の5課題に対する調査研究を行うこととした。

- (資料1) 健康危機管理支援情報システムユーザのIT活用コンピテンシーに関する調査研究
- (資料2) 健康危機管理担当者のITコンピテンシーに関する調査研究
  - － 地域健康危機管理研修(集合型研修)における調査研究
- (資料3) S県内6保健所における健康危機管理担当者のITコンピテンシーに関する調査研究
  - － 実践指導介入研修(アウトリーチ型研修)における調査研究
- (資料4) ケースメソッド演習等コンピテンシーに基づく研修の保健所健康危機管理従事者に対する人材育成効果の評価に関する研究
- (資料5) 公衆衛生従事者の専門的実践能力(コンピテンシー)の構造分析

## B. 研究方法

- ◆ (資料1) 健康危機管理支援情報システムユーザのIT活用コンピテンシーに関する調査研究  
 対象: 全国の保健所長、都道府県衛生主幹部局健康危機管理担当課長、地方衛生研究所長計1,568人  
 方法: 郵送自記式質問紙調査。質問票の発送は電子メールによる配信も逢わせて行った。
- ◆ (資料2) 健康危機管理担当者のITコンピテンシーに関する調査研究  
 対象: 集合型地域健康危機管理研修受講者95名。  
 方法: チューター(=tutor)による技術支援介入調査。①観察調査、②技術習得を図るに必要な介入に関する調査、③(受講者に対する)自記式質問票

- ◆ (資料3) S県内6保健所における健康危機管理担当者のITコンピテンシーに関する調査研究  
 対象: S県内の6保健所のH-CRISIS技術支援を希望者10名  
 方法: 介入支援調査者による観察・インタビュー調査
- ◆ (資料4) ケースメソッド演習等コンピテンシーに基づく研修の保健所健康危機管理従事者に対する人材育成効果の評価に関する研究  
 対象: 地域における健康危機管理担当者に対する健康危機管理研修受講者95名(基礎編プログラム)および54名(応用編プログラム)  
 方法: 研修前後における自記式記名式質問紙による調査。研修前後における比較分析は、Wilcoxonの符号付順位検定を用い、またサンプル数が少ないことから正確確率検定も併せて行った。
- ◆ (資料5) 公衆衛生従事者の専門的実践能力(コンピテンシー)の構造分析  
 対象: ①北海道・東北ブロック保健師等研修会参加者125名。②徳島県南部総合県民局平成18年度健康危機管理研修会参加者(南部総合県民局38名。西部総合県民局45名。)  
 方法: 自記式質問紙調査

## C. 研究結果

- ◆ (資料1) 健康危機管理支援情報システムユーザのIT活用コンピテンシーに関する調査研究  
 回収率32.7%(保健所35.0%,自治体衛生主幹部局17.7%,地方衛生研究所35.5%)。回答者の年齢階級は50歳代が最多であり、男性が女性の約3倍を占めた。

健康危機管理支援情報システム(H-CRISIS)について「システムの存在を知っている」者は93.9%であったが、H-CRISIS利用頻度をみると保健所・地方衛生研究所では「殆ど使用せず」が最多(45.2%、44.4%)、自治体衛生主幹部局では「たまに使用」が最多(57.8%)であった。保健所長に限った利用頻度をみると「殆ど使用せず」および「全く使用せず」を合わせて60.9%であった。H-CRISIS利用時間帯は有効回答の大半が「主に勤務時間内」であった。H-CRISISを「殆ど使用しない」「全く利用していない」と回答した者の「あまり利用しない理由3つ」では最多回答は「IDやパスワードなどアクセスに手間がかかる」28.2%、「内容が充実していない」16.2%、「人に聞く方が早い」16.6%であった。

PC(=パーソナルコンピュータ)利用コンピテンシーに関しては、PC利用歴「10年以上20年未満」が最多44.1%、PCの利用頻度(最近1年間)「ほぼ毎日」97.1%、キーボードのブラインドタッチ(以下「タッチタイピング」)は「できる」が2割に満たなかった。ワープロソフトによるドキュメント作成は「できる」が82.8%、表計算ソフトによるデータ集計やグラフ作成は「できる」74.0%、プレゼンテーションソフトによるスライド作成「できる」69.3%、スキャナーやデジタルカメラからPCへの画像読取り「できる」64.3%であった。

インターネット利用歴「3年以上10年未満」が最多の7割程度、インターネット利用頻度(最近1年間)は「ほぼ毎日」が85.4%、WEBブラウザを使ったサイトの閲覧は「できる」83.4%、ホームページの制作は「できない」が最多の57.4%であった。

電子メール利用歴は「3年以上10年未満」68.2%、電子メール利用頻度(最近1年間)は「ほぼ毎日」79.7%、電子メールソフトの接続設定は「できる」64.1%、電子メールの送信は「できる」89.6%であった。

ファクシミリの利用は「たびたび利用している」「たまに利用している」合わせ81.4%、携帯電話の利用は「たびたび利用している」「たまに利用している」合わせ87.3%、電子辞書やPDA(個人端末)の利用は「全く利用していない」が最多の32.8%であった。

PCやインターネット設定の意欲は「少し困難でもやりたい」が最も多く41.6%、日常的にPCやインターネットを積極的に使いたいと思う意欲は「少し困難でもやりたい」が最多67.2%、できるだけ早く情報を得たいと思う意欲は「少し困難でもやりたい」が最多87.5%、情報はできるだけ多く入手したいと思う意欲は「少し困難でもやりたい」が最多74.8%であった。

トラブルが生じたとき誰かに相談・解決を求められる環境があるか否かは「直ぐに相談・解決できる」が最多66.8%であり、その理由は「殆ど自分で解決できる」18.0%、「身近にできる人がいるから」54.5%であった。

◆ (資料2) 健康危機管理担当者のITコンピテンシーに関する調査研究

H-CRISIS操作演習における指導介入調査から把握できた受講者の「できなかった点」「弱点」は、①ログインにおける基本的キーボード操作、②インターネット閲覧におけるボタン操作、が不明、③サイト閲覧における迷子、等基本的なコンピテンシー不足がみられた者がある一方、問題なく自力でブログのMyページ管理やブック

マーク操作ができる者も見受けられた。

- ◆ (資料3) S 県内6 保健所における健康危機管理担当者の IT コンピテンシーに関する調査研究

H-CRISIS の操作は、少なくともチューターグループが適宜指導すれば行うことができた。対象者から得た、H-CRISIS の利用に対する主な意見は、「新着情報および事例集等のデータベースが何に基づいているものか不明」「フォーラムにどのような内容を入れたいか不明」「他の多くの同様の情報 HP と比較して、どのような点が独創的であり、使用しやすい、もしくは使用する価値があるのかが不明」「システムの使用目的を明確にしてほしい」等であった。介入観察の結果、IT 活用に関連する健康危機管理コンピテンシーとして「自己管理・統制力」「顧客(地域住民) 志向力」「システム志向力」「情報評価力」などを今後考慮すべきコンピテンシーとして抽出した。

- ◆ (資料4) ケースメソッド演習等コンピテンシーに基づく研修の保健所健康危機管理従事者に対する人材育成効果の評価に関する研究

地域健康危機管理研修の基礎編、応用編いずれの受講者においても健康危機管理に際して管理者に求められる15 コンピテンシーすべてに対して保有自覚の改善が認められた。パイロット調査では、地域における健康危機管理担当者の C2「発生インパクト推計コンピテンシー」、C4「インパクト推計に要する情報収集コンピテンシー」、C10「分野・phase 別責任部署の判断コンピテンシー」保有自覚改善が有意に認められた。

- ◆ (資料5) 公衆衛生従事者の専門的実践能力(コンピテンシー)の構造分析求められる健康危機管理コンピテンシーのブリテストにより本調査の骨格となる47 コンピテンシーについて実施における妥当性を確認できた。質問票で回答を求めるコンピテンシーは「あなた(=回答者)の現在の立場で」必要と考えるコンピテンシーのみとすべきと判断された。本調査実施に際して「コンピテンシーに基づく人材育成」の概念について普及・理解を併せて行う必要性が明らかになった。

#### D. 考察

IT コンピテンシー調査の結果、文書作成や表計算、電子メールソフトの操作など基本的スキルは保有している者が多いと思われた反面、タッチタイピングのできる者やプレゼンテーションソフトや画像取り込みができる者が少なく、ブログへの発言など自分の意見を Web 上に積極的に発信したり地域発信情報をシステムのコンテンツとして作成したりするために必要なスキルが不足している可能性があると思われた。このことから Web 上の積極的発信コンピテンシーには改善支援の余地が大きいと考えられた。また、情報を「できるだけ早く」「できるだけ多く」得たい、PC やインターネットを「積極的に使いたい」と回答する者は多かったものの、ユーザが自主的に地域情報を発信しようとする意思を育成することが不可欠と思われた。さらに、指導介入調査では PC やインターネットの操作に「不慣れ」である者が多く見受けられた一方、操作に要するスキルは持っている者が少なからずいることから、H-CRISIS 情報の地域における積極的活用および地域情報の積極的発信についてトレーニングを要

すると同時にコンセンサスを得ていく必要があると思われた。さらにH-CRISISが地域の発信する事例等健康危機管理情報を主なコンテンツの一部として有しているにもかかわらず、サンプル保健所によるH-CRISISのコンテンツに対して非建設的な意見が多く聴取されたことから、H-CRISISの主要3機能ひいては主要3コンテンツ(事例アーカイブ、電子会議室、e-Learning)の各々について発信主体を明確化するための合意を図るべきと思われた。さらに今後獲得を図るべきIT活用に関連する健康危機管理コンピテンシーとして「顧客(地域住民)志向力」「システム志向力」等が抽出され、ケースメソッド等、判断に関わるトレーニングは、とりわけ健康危機対応における初動に必要な判断を具体化できる予備訓練により実効性を向上させることが重要であると思われた。演習の提供方法として、直面する場面に対して「他人、他組織はどのように行動するか」状況全体を視野におき判断するトレーニングとしてゲーム理論を応用したe-Learningプログラムや教材を活用した人材育成を一層推進すべきであると考えられた。

公衆衛生従事者には日本の地域における健康危機管理にどのようなコンピテンシーが求められるのか、「共通して求められるコンピテンシー(Core competency)」および「職層・専門性に応じて負荷して求められるコンピテンシー」を明らかにし、コンセンサスを得たうえで各々のコンピテンシーを構成する具体的能力を地域ごとに明らかにするための調査研究が急務であると考えられた。

## E. 結論

地域における健康危機管理を担う管理者のITコンピテンシーは、日常業務を行うには充分であり情報入手やPC、インターネットをより利用したいという意欲はみられるものの、積極的に地域の情報を発信するに要するコンピテンシーが不足している可能性があり、また実際の操作に不慣れである者が少なからず見受けられると思われた。個人のコンピテンシーに応じて基本スキルのトレーニングや積極的地域情報発信を行うためのコンピテンシーを獲得できる人材育成プログラムを提供することが重要と思われた。また、「顧客(地域住民)志向」「システム志向」コンピテンシー等を獲得すべきコンピテンシーとして抽出し得たことから、ゲーム理論を応用したe-Learningプログラムや教材を活用した人材育成を一層推進すべきであると考えられた。

公衆衛生従事者に「共通して求められる健康危機管理コンピテンシー(Core competency)」および「職層・専門性に応じて負荷して求められる健康危機管理コンピテンシー」を明らかにするための調査研究を行うための実現性を高める基礎情報を得ることができた。公衆衛生従事者に求められる健康危機管理コンピテンシーを明らかにするための調査研究は急務であり、ると考えられた。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

Tomoko Tachibana. H-Crisis and IT Competences of Japanese Public Health Center Directors. Twenty-seventh Annual ESRI International User Conference 2007: June 18-22, 2007 San Diego, CA (予定)

## H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

## 参考文献

- 1) 千村浩. 厚生労働省における健康危機管理体制. 保健医療科学 2003;52(2):102-105.
- 2) 地域保健対策検討会. 地域保健対策検討会中間報告(報告書). 厚生労働省 2005
- 3) 橘とも子. 第6章 健康危機管理. 日本看護協会監修. 新版保健師業務要覧. 東京:日本看護協会出版会, 2005; 374-81.
- 4) 橘とも子. 地域保健健康危機管理におけるコンピテンシー. 保健医療科学 2006; 55(2): 76-92
- 5) Everly Jr. GS. "Syntonic change": a mental health perspective on avoiding the crises associated with change in organizations. Int J Emerg Mental Health 1999; 1: 217-8.
- 6) 橘とも子. 健康危機事例を用いた健康危機管理に必要な能力・技術の構造分析に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金健康科学総合研究事業. 「地域における健康危機管理研修に関する研究. (主任研究者:加藤則子. (課題番号:H16-健康-46))」平成16年度研究報告書; 2005. p.312-346
- 7) Tomoko Tachibana, Shinji Takemura, Tomofumi Sone, Kiyotaka Segami, Noriko Kato. Competences Necessary for Japanese Public Health Center Directors in Responding to Public Health Emergencies. Japanese Journal of Public Health 2005; 52(11): 943-56.
- 8) 橘とも子. 視点. 公衆衛生行政管理に求められるcompetency. 健康危機管理を中心として. 公衆衛生 2005;69(11): 522-3.



## (資料 1) 健康危機管理支援情報システムユーザの IT 活用コンピテンシーに関する調査研究

分担研究：国立保健医療科学院 人材育成部 橘 とも子

研究協力：国立保健医療科学院 研究情報センター 星 佳芳、泉 峰子

### 【目的】

国立保健医療科学院がシステム管理・運用する健康危機管理支援情報システム (H-CRISIS) は、日本国内において地域の健康危機管理を担当するすべての従事者をログインユーザとし、Web 上に構築された支援情報システムである。H-CRISIS は、①健康危機管理事例アーカイブ、②インターネット会議室、③e-Learning、という平常時中心の用途を主な機能として備え、運用開始された。しかし、調査時以前のシステムにおけるユーザ利用状況は必ずしも活発ではなく、なかでも積極的利用、すなわち「書き込む」ことによる情報発信等は極めて限定的であったため、インターネットを用いたシステムの利点が十分に生かされていない可能性があると思われた。そのため H-CRISIS の効果的利用促進策の検討によって地域健康危機管理の充実に資するシステム利用を目指す目的で、①システム自体の設計・デザインの検討、および②システムユーザのインターネット等 I T (= Information technology; 情報技術) を効果的に活用することのできる実践能力 (=IT 活用コンピテンシー)、を筆者等は検討することとした。本調査研究では、H-CRISIS のログインユーザにおける利用・活用の促進を図るに要する基礎的情報として、ログインユーザの IT 活用コンピテンシーに関する特性を明らかにすることを目的とした。

### 【対象および方法】

#### 1. 調査対象：

- 1) H-CRISIS のログインユーザ、すなわち調査時点における H-CRISIS のユーザ a) ~ g) (表 1, 図 2) のうち、地域健康危機管理の拠点である a) 保健所、および都道府県組織である b) 自治体衛生主幹部局、c) 地方衛生研究所のユーザ計 1,568 人

#### 2. 調査方法：全国のシステム利用権限を割り付けたユーザのうち電子メールアドレスを登録した者が半数に満たない状況であったことから、本調査対象者には、メールアドレス登録・非登録にかかわらず、同一の調査票 (図 1) を同一対象者に方法 1) および 2) の併用によって配付し、同封したマークシートへの記入回答を郵送回収した。

- 1) 電子メール送受信による質問紙調査
- 2) 郵送による質問紙調査

なお、発送に要する名簿は管理保有者であるシステム管理者から a) を、厚生労働省地域保健室から b) を、地衛研協議会から c) を、承諾を得て入手し、質問票の発送に用いた。名簿に記載された個人のプライバシーに関する部分はデータ処理の段階で削除し、元データは外部に漏れないように厳重に保管した。調査においては、調査票を無記名とし、回答内容がそのまま公表されないことを明記し、インフォームドコンセントを得て、調査への協力を依頼した。調査原票、データの管理については、アクセスを主任・分担研究者に限定し、最大限の秘匿性確保対策を講じた。具体的には、調査原票については、入力完了後、細かく裁断の上破棄した。データについては、記録媒体を制限し、ネット上でやりとりせず、パスワードをかけ、解析後は主任研究者に返却し一括管理した。

## 【結果】

512名より回答を得、回収率は32.7%であった。結果の単純集計結果は次のとおりである(表2, 図3参照)。

回収率32.7%(保健所35.0%, 自治体衛生主幹部局17.7%, 地方衛生研究所35.5%)。回答者の年齢階級は50歳代が最多であり、男性が女性の約3倍を占めた。

健康危機管理支援情報システム(H-CRISIS)について「システムの存在を知っている」者は93.9%であったが、H-CRISIS利用頻度をみると保健所・地方衛生研究所では「殆ど使用せず」が最多(45.2%, 44.4%)、自治体衛生主幹部局では「たまに使用」が最多(57.8%)であった。保健所長に限った利用頻度をみると「殆ど使用せず」および「全く使用せず」を合わせて60.9%であった。H-CRISIS利用時間帯は有効回答の大半が「主に勤務時間内」であった。H-CRISISを「殆ど使用しない」「全く利用していない」と回答した者の「あまり利用しない理由3つ」では最多回答は「IDやパスワードなどアクセスに手間がかかる」28.2%、「内容が充実していない」16.2%、「人に聞く方が早い」16.6%であった。

PC(=パーソナルコンピュータ)利用コンピテンシーに関しては、PC利用歴「10年以上20年未満」が最多44.1%、PCの利用頻度(最近1年間)「ほぼ毎日」97.1%、キーボードのブラインドタッチは「できる」が2割に満たなかった。ワープロソフトによるドキュメント作成は「できる」が82.8%、表計算ソフトによるデータ集計やグラフ作成は「できる」74.0%、プレゼンテーションソフトによるスライド作成「できる」69.3%、スキャナーやデジタルカメラからPCへの画像読取り「できる」64.3%であった。

インターネット利用歴「3年以上10年未満」が最多の7割程度、インターネット利用頻度(最近1年間)は「ほぼ毎日」が85.4%、WEBブラウザを使ったサイトの閲覧は「できる」83.4%、ホームページの制作は「できない」が最多の57.4%であった。

電子メール利用歴は「3年以上10年未」68.2%、電子メール利用頻度(最近1年間)は「ほぼ毎日」79.7%、電子メールソフトの接続設定は「できる」64.1%、電子メールの送信は「できる」89.6%であった。

ファクシミリ利用は「たびたび利用している」「たまに利用している」合わせ81.4%、携帯電話の利用は「たびたび利用している」「たまに利用している」合わせ87.3%、電子辞書やPDA(個人端末)の利用は「全く利用していない」が最多の32.8%であった。

PCやインターネット設定の意欲は「少し困難でもやりたい」が最も多く41.6%、日常的にPCやインターネットを積極的に使いたいと思う意欲は「少し困難でもやりたい」が最多67.2%、できるだけ早く情

報を得たいと思う意欲は「少し困難でもやりたい」が最多 87.5%、情報はできるだけ多く入手したいと思う意欲は「少し困難でもやりたい」が最多 74.8%であった。

トラブルが生じたとき誰かに相談・解決を求められる環境があるか否かは「直ぐに相談・解決できる」が最多 66.8%であり、その理由は「殆ど自分で解決できる」18.0%、「身近にできる人がいるから」54.5%であった。

## 1 回答者属性

1.1 所属施設:保健所所属ユーザの回答が最も多く8割程度を占めた。施設別回収率は、a)保健所 407/1,162=35.0%、b)自治体衛生主幹部局 45/254=17.7%、c)地方衛生研究所 54/152=35.5%であり、自治体衛生主幹部局の回収率が保健所、地方衛生研究所より低かった。所属施設別の H-CRISIS の利用頻度をみると、a)保健所および地方衛生研究所では「殆ど使用せず」が最多で半数近くを占めた。自治体衛生主幹部局では「たまに使用」が最多で過半数を占めていた。

	たびたび 使用	たまに 使用	殆ど使用 せず	全く使用 せず	不明	全体
保健所	2.7%	34.2%	45.2%	13.8%	4.2%	100%
自治体衛生主幹部局	8.9%	57.8%	28.9%	2.2%	2.2%	100%
地方衛生研究所	0.0%	37.0%	44.4%	11.1%	7.4%	100%
その他	0.0%	0.0%	20.0%	80.0%	0.0%	100%
不明	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100%
計	2.9%	36.1%	43.4%	13.1%	4.3%	100%

1.2 職層等:保健所長(兼務の場合を含む)による回答が、回収された回答の過半数を占めた。保健所長において最多回答は「殆ど使用せず」であり、「全く使用せず」と合わせ6割以上を占めた。

	計	たびたび 使用	たまに使 用	殆ど使用 せず	全く使用 せず	不明
保健所長	100.0%	2.2%	32.6%	43.1%	17.8%	4.3%
その他	100.0%	3.8%	40.6%	43.6%	7.7%	4.3%
不明	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%
計	100.0%	2.9%	36.1%	43.4%	13.1%	4.3%

1.3 年齢階級(回答時):最も多い回答は50歳代であった。各年齢階級における利用頻度をみると、各階級とも最多回答は「殆ど使用せず」であった。

b)20歳代, c)30歳代, d)40歳代, e)50歳代, f)60歳代以上

	計	たびたび 使用	たまに使 用	殆ど使用 せず	全く使用 せず	不明
10歳代	-1	0	0	0	0	0
20歳代	100.0%	0.0%	37.5%	50.0%	0.0%	12.5%
30歳代	100.0%	4.5%	38.6%	50.0%	2.3%	4.5%
40歳代	100.0%	4.3%	36.2%	44.2%	11.7%	3.7%
50歳代	100.0%	1.7%	36.8%	42.6%	14.9%	4.1%
60歳代以上	100.0%	3.8%	30.2%	39.6%	20.8%	5.7%
不明	100.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%
計	100.0%	2.9%	36.1%	43.4%	13.1%	4.3%

1.4 性別:a)男性による回答は, b)女性の3倍程度であった。性別利用頻度をみると、男性における最多回答は「殆ど使用せず」であったが、女性における最多回答は「たまに使用」であった。

	計	たびたび 使用	たまに使 用	殆ど使用 せず	全く使用 せず	不明
男性	100.0%	2.8%	33.8%	44.6%	13.7%	5.2%
女性	100.0%	3.3%	43.0%	40.5%	11.6%	1.7%
その他	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
不明	100.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%
計	100.0%	2.9%	36.1%	43.4%	13.1%	4.3%

1.5 厚生労働省「健康危機管理支援情報システム」の利用歴(複数回答可):

a)システムの存在を知っている、と回答した者は93.9%であった。

1.6 健康危機管理支援情報システムの利用頻度について:

「a)たびたび利用している」2.9%, 「b)たまに利用している(週1~回)」36.1%, 「c)殆ど利用していない」43.4%, 「d)全く利用していない」13.1%であった。

1.7 健康危機管理支援情報システムの利用時間について:

有効回答の大半が「a)主に勤務時間内に利用している」を選択していた。

1.8 設問1.6でc)またはd)回答者のみ→あまり利用しない理由3つ。

多かった回答は、次の3つであった。

- a) ID やパスワードなどアクセスに手間がかかる 28.2%
- b) 内容が充実していない 16.2%
- d) 人に聞く方が早い 16.6%