

- 3) An Interactive Web-based Curriculum on Evidence-based Medicine: Design and Effectiveness Katherine Schilling Medical Informatics Vol. 38, No. 2 126-132.
- 4) CNED, Ministère de l'Éducation Nationale, Rapport d'activité, 2005
- 5) EADTU, Mission statement and strategic objectives, 2005.
- 6) Hanson, H (ed.) Eight Contributions on Quality and Flexible Learning, 2006.
- 7) Gisselberg, M. At last - a national Swedish Net University. 2006.
- 8) 緒方裕光. 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. 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わるe-ラーニングプログラムの開発評価に関する研究」 分担研究報告書. 2007 : 177-183.

(ホームページリンク先)

Swedish Agency for Networks and Cooperation in Higher Education (NSHU):

<http://www.nshu.se/english>,

<http://www.myndigheten.netuniversity.se/en>

European Association of Distance Teaching Universities (EADTU): <http://www.eadtu.nl/>

European Distance and E-Learning Network (EDEN)

<http://www.eden-online.org/eden.php>

European Institute for E-Learning (EIFEL):

<http://www.eife-l.org/>

International Council for Open and Distance Education (ICDE) : <http://www.icde.org/>

Centre national d'enseignement à distance :

<http://www.cned.fr/>

The Distance Education for Health (DEH) Unit at the Department of Family Medicine at

Boston university school of medicine:

<http://www.bu.edu/familymed/distance/index.htm>

The Open University: <http://www.open.ac.uk/>

The University of Minnesota Outreach ·

Training · E-Learning · Digital Solutions:

<http://cpheo.sph.umn.edu/>

The Public Health Foundation:

<http://www.phf.org/index.htm>

WHO Health Academy:

<http://www.who.int/healthacademy/en/>

CDC Emergency Preparedness & Response

Training and Education:

<http://emergency.cdc.gov/training/>

(資料 1)

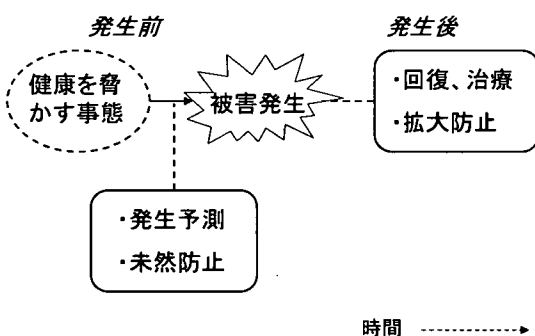
健康危機管理における情報利用講義資料

1. 健康危機管理と情報との関係

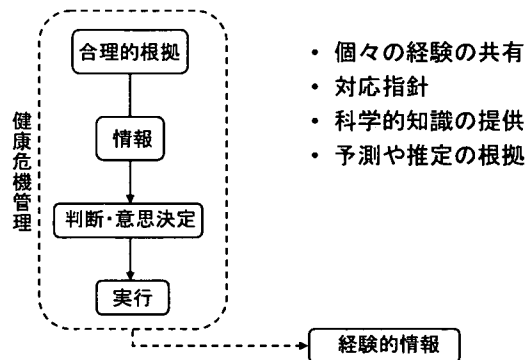
健康危機管理の意義

- 健康危機の発生 of 未然防止
- 健康危機発生時に備えた準備
- 健康危機への対応
- 健康危機による被害の回復

健康危機管理の目的



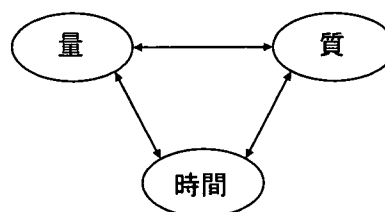
健康危機管理における情報の役割



情報に対する留意点

- 情報量は十分か
- 情報は正しいか
- 情報は最新か

健康危機管理情報の構成要素



それぞれ互いに両立させることが難しい

2. 平常時と緊急時の情報管理

(例1) 東海村臨界事故

- 1999年9月、(株)JCO東海事業所において3人の作業員が、ウランの精製の際に1バッチ(2.4kgU)以下で制限して管理すべき沈殿槽に29日に4バッチの硝酸ウラニル溶液を注入し、30日午前3バッチの硝酸ウラニル溶液を注入した。
- その結果、30日午前10時35分ころ、沈殿槽内の硝酸ウラニル溶液が臨界に達し、警報装置が鳴った。その後約20時間にわたって核分裂状態が継続した。

原子力安全委員会・ウラン加工工場臨界事故調査委員会「ウラン加工工場臨界事故調査委員会報告」1999年12月より抜粋

時間的経過

- 9月30日午前10時35分頃：警報装置が鳴った
- 同日午前11時19分：科学技術庁に連絡が入った
- 午後4時頃：現地の専門家により技術的検討が開始された
- 午後3時30分頃：原子力安全委員会緊急技術助言組織召集決定、午後6時合会開始
- 10月1日午前6時15分頃臨界停止

原子力安全委員会・ウラン加工工場臨界事故調査委員会「ウラン加工工場臨界事故調査委員会報告」1999年12月より抜粋

情報に関する教訓

- 適切な情報管理体制の整備
 - 事故発生後の非常時においては、地域住民および一般公衆に対し、正確でわかり易い情報がタイムリーに提供されなければならない
 - 提供される情報を専門的に分析する作業が必要
- 危機管理情報の統合化、システム化
- 危機管理のキーパーソンを設定

事故発生後の情報にかかわる問題点

- 技術的側面
 - 技術関連の情報が適切に収集され分析されたかどうか
- 制度的側面
 - 情報交換のための組織間の連携が十分であったかどうか

情報の内容に関する課題

- 緊急時に必要な技術
- 専門家・専門機関のリスト
- 曝露量等の数値とその意味
- 過去の事例
- 被害状況に関する情報
- 発信情報の信頼性

情報管理の体制に関わる課題

- 事象全体の情報把握
- 情報通信体制の確立
- 情報発信の迅速化
- 一般公衆への情報伝達

平常時の情報管理

(体制の整備)

- 健康危機管理情報を迅速に把握できるシステムの確保
- 関係機関との関係の確保

(内容の整備)

- 地域に特徴的な健康被害発生のおそれの把握
- 手引書(マニュアル)の整備
- 知見の集積
 - 情報の整理、専門知識の習得、調査研究の推進

緊急時の情報管理

- 情報収集
- 現場調査の実施(記録収集、検体採取等)
- 情報の一元管理(専属的担当者が必要)
- 情報の分析、判断
- 報告(いつ、誰が、どこへ)
- 情報提供
- 経過記録(事後評価、事実の証明)

情報収集

- 内容
 - 被害状況
 - 原因関連情報
 - 対応状況
 - 医療提供状況
- 方法
 - 市町村、消防、警察、医療機関との情報交換
 - 現場への職員派遣

情報の分析

- 情報の整理
 - 時間的変化、区間的分布、被害者の個別の状況など
- 原因究明
- 被害の規模や程度の把握
- 対応の緊急性の評価
- 具体的対応策

情報提供

- 関係機関への情報提供
 - 関係機関における情報の共有
 - 原因究明のための情報提供
- マスコミへの情報提供
 - 広報担当窓口の一本化
 - 本庁との調整
 - 取材内容の記録、共有化
 - 定時的な提供
 - 個人のプライバシーへの配慮
- 住民への情報提供
 - 被害状況、対処法、注意事項などの情報提供
 - 正確な情報を迅速に提供
 - 不特定多数の住民への情報提供と個別の対応

3. リスク・コミュニケーション

(例2) 米国における穀物汚染

- 1983年米国のある州で穀物製品のEDB(殺虫剤の一種)汚染が判明
- その後いくつかの州でスーパーから穀物商品が引き揚げられた
- 現実には汚染されなかった関連商品までも売れなくなった

Johnson, F.R.(1988), *Risk Analysis* 8, 261-269.

問題点

- 政府の安全基準発表までに時間がかかった(最初の報道から6週間後)
- 健康影響と汚染程度に関する報道が一貫していなかった
- 政府の安全基準と各州の安全基準が必ずしも一致しなかった

Johnson, F.R.(1988), *Risk Analysis* 8, 261-269.

一般住民への情報の提供

- 情報提供のタイミングを見誤らない
- 「うわさ情報」をコントロールする
- ニーズに迅速に応える
- 信頼関係を築いておく

コミュニケーション

- 疑念や意見という形で住民(情報の受け手)側から提供(情報の送り手)側へも情報が流れる
- 住民に正しい情報を提供し、その問題に対する理解を深めてもらう

まとめ

- 平常時に情報の管理体制を整備しておく
- 平常時に緊急時の(情報の流れに関する)シミュレーションを徹底しておく
- 平常時に必要な情報を蓄積しておく

諸外国における健康危機分類と体制評価に関する研究

分担研究者 児玉知子（国立保健医療科学院 政策科学部 計画科学室長）

研究要旨

諸外国における健康危機管理に関する調査研究では、各国の保健医療システムの違いを反映した独自の危機管理システムや対応業務が明らかになっている。国境を越えた健康危機管理体制が求められる一方、それに対応した国内独自の危機管理システムの充実が求められる。世界各国における健康危機管理は emergency preparedness もしくは health security など、地域によって用語と概念に相違がみられ、特に先進国と開発国では政府における危機体制整備も異なっている。今後は国際的な視野で健康危機管理の評価体制を整備する必要がある。

A. 研究目的

諸外国における健康危機管理に関する調査研究では、各国の保健医療システムの違いを反映した独自の危機管理システムや対応業務が明らかになっている。国境を越えた健康危機管理体制が求められる一方、それに対応した国内独自の危機管理システムの充実が求められる。今後は健康危機を起こしうる領域について分類・整理し、起こり得る事象と対応すべき諸機関の体制整備が必要と考えられ、本研究では世界地域別の現状について、健康危機内容別に評価・整理し、e-ラーニングへの適切性を検討する。

B. 研究方法

WHOヨーロッパ支局での健康危機管理体制整備の経緯について、関連文書から health security のコンセプトを中心にレ

ビューを行い、健康危機として取り扱われる領域を整理した。また、WHO全地域で実施された危機管理評価（Global Assessment of National Health Sector Emergency Preparedness and Response）から、国際的な危機管理の状況を把握し、国内での健康危機管理分野の人材育成に必要となるテーマ、及びe-ラーニングへの適切性を評価した。

C. 研究結果

研究初年度は、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し、米国CDCや英国NHSの取り組みを調査した。その結果、国レベルで健康危機における分類や担当部署の差異が存在し、評価における限界も明らかになった。

WHOヨーロッパ支局では、健康危機に関する分野として (i) 伝染疾患

communicable disease, (ii) 自然もしくは人的災害 natural and human-made (technological) disasters, (iii) 紛争 conflicts and complex emergencies, (iv) 気候変動 potential future challenges from global changes, particularly climate change. の4つに焦点を絞り、整備を進めていた。開発国を中心に評価が行われたWHO調査では、92%で危機管理体制のニーズが確認される一方、有効性の評価が実施されているのは50%前後、実際に人材教育プログラムが実施されている割合は59%であり、e-ラーニングの有無は不明であった。調査している健康危機 (emergency) の分類は詳細でなく、主として災害・紛争 (major hazards; natural, technological, social or conflicts)としていた。

D. 考察

世界各国における健康危機管理は emergency preparedness もしくは health security など、地域によって用語と概念に相違がみられ、特に先進国と開発国では政府における危機体制整備も異なっている。しかし、国際感染症のように国境を越えて拡大する健康危機の場合、相互の体制についても充分知っておく必要がある。この点では、e-learning における健康危機管理教育プログラムは、事例収集、状況分析のみでなく、担当者とのTV会議など含め、非常に重要なツールになり得ると考える。特に、健康危機が発生する以前から、担当者同士が顔の見える存在になっていることは、状況対応を速やかに行ううえで利点となり得る。今後は、

担当者の実務レベルでの教育 (演習) を視野に入れて一層のプログラム開発を行うことが重要と考える。

E. 結論

世界各国における健康危機管理は emergency preparedness もしくは health security など、地域によって用語と概念に相違がみられ、特に先進国と開発国では政府における危機体制整備も異なっている。今後は国際的な視野で健康危機管理の評価体制を整備する必要がある。

F. 研究発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

参考文献：

- 1) World Health Organization. National Health Sector Emergency Preparedness and Response.
- 2) World Health Organization Europe. Towards health security.