

200301357A

厚生労働科学研究費補助金

がん予防等健康科学総合研究事業

健康危機管理情報の網羅的収集と
評価に関する調査研究

平成15年度 総括・分担研究報告書
(H15-がん予防-075)

主任研究者 緒方 裕光

平成16(2004)年 3月

健康危機管理情報の網羅的収集と
評価に関する調査研究

主任研究者 緒方 裕光

平成16(2004)年3月

目 次

I.	総括研究報告	
	健康危機管理情報の網羅的収集と評価に関する研究 -----	1
	緒方裕光	
II.	分担研究報告	
1.	健康危機情報の網羅的収集のケーススタディー -----	7
	磯野威, 緒方裕光, 野添篤毅, 阿部信一, 裏田和夫	
2.	健康危機管理職員研修に対するインターネットを用いた支援方法に 関する研究 -----	29
	土井徹	
3.	危機管理情報の経時的収集に関する研究保健所が使用する健康危機 管理チェックリスト作成と普及啓発 -----	37
	藤本眞一, 小窪和博, 犬塚君雄	
2.	健康危機管理支援情報システムにおける地域フォーラム（ネットワーク） の検討（第1報） -----	45
	上木隆人, 広門雅子, 神谷信行, 灘岡陽子, 折原直美, 中村廣志, 佐藤醇, 鈴木周雄, 岡部信彦, 橘とも子	
5.	健康危機管理情報システムにおけるハザードマップに関する検討 -----	57
	緒方裕光, 磯野威	
6.	SARSにおける情報の収集と還元 -----	61
	岡部信彦, 谷口清州, 国立感染症研究所感染症情報センター SARS 対策チーム一同	
7.	「健康危機管理支援情報システム」コンテンツの公開方法と提供形態 についての検討 -----	69
	山本都	
III.	研究成果の刊行に関する一覧表 -----	75
IV.	研究成果の別刷 -----	77

平成15年度厚生労働科学研究費補助金（がん予防等健康科学総合研究事業）

「健康危機管理情報の網羅的収集と評価に関する研究」班員一覧

（五十音順）

主任研究者

緒方裕光 国立保健医療科学院

分担研究者

磯野威 国立保健医療科学院
上木隆人 東京都八王子保健所
岡部信彦 国立感染症研究所
土井徹 国立保健医療科学院
藤本真一 滋賀県草津保健所
山本都 国立医薬品食品衛生研究所化学物質情報部

研究協力者

阿部信一 東京慈恵会医科大学医学情報センター
泉峰子 国立保健医療科学院
犬塚君雄 愛知県衛生部
裏田和夫 東京慈恵会医科大学医学情報センター
大久保千代次 国立保健医療科学院
折原直美 神奈川県衛生研究所
神谷信行 東京都健康安全研究センター
国包章一 国立保健医療科学院
小窪和博 岐阜県東濃地域保健所
国立感染症研究所感染症情報センター-SARS 対策子一ム一同
佐藤醇 神奈川県津久井保健所
鈴木周雄 神奈川県相模原市保健所
武村真治 国立保健医療科学院
橘とも子 国立保健医療科学院
田中良明 大田区保健所健康推進課
谷口清州 国立感染症研究所
中村廣志 神奈川県衛生研究所 康科学院衛生研究所
灘岡陽子 東京都健康安全研究センター
西田茂樹 国立保健医療科学院
野添篤毅 愛知淑徳大学文学部図書館情報学科
広門雅子 東京都健康安全研究センター
柳律子 国立保健医療科学院

I. 総括研究報告

健康危機管理情報の網羅的収集と評価に関する研究

総括研究報告書

主任研究者 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

研究要旨：保健所をはじめとした地方公共団体の保健衛生部門が健康危機管理業務を遂行していくためには、「健康危機管理情報」を必要時に自在に駆使して問題解決にあたることが必須であり、そのための体制整備及び人材の育成を急ぐ必要がある。しかしながら、これまで、健康危機管理情報は様々な機関に分散して存在しており、それらの情報の共有と有効活用により地域の保健衛生部門全体の問題解決能力の強化が必要とされている。健康危機管理情報の網羅的収集のためには、コンピュータネットワークを利用した情報支援システムが必須であり、本研究では、このシステムに必要なハードおよび機能などについて検討を行うとともに、情報の統合的なシステムモデルの構築、既存ネットワークの有効利用、健康危機管理上必要な情報の収集、及びそれらの評価方法などについて議論を重ねた。

分担研究者

山本都	国立医薬品食品研究所室長
岡部信彦	国立感染症研究所感染症情報センター長
上木隆人	東京都八王子保健所長
藤本真一	滋賀県草津保健所長
土井徹	国立保健医療科学院研究情報センター長
磯野威	国立保健医療科学院室長

そのための平常時の情報収集、解析、および予測を行い、健康被害を最小限に抑制するために、「健康危機管理情報」の網羅的収集方法と解析評価手法を確立することを目的とする。健康危機の発生防止や早期解決のためのデータベースは全国に遍在しているが、これを集約することにより、日本における健康危機に関する統合的な情報源を構築しうる。本研究に期待される成果としては以下の点が考えられる。1) 健康危機管理情報の網羅的なリストの作成による危機管理能力の向上（放射性物質、化学物

A. 研究目的

本研究では、あらゆる健康危機を想定し、

質、病原体等に関する系統的な情報、情報収集・提供の対象となる関連機関情報、専門家リスト、健康危機対応事例集、地域健康危機管理手引書の集約など)。2) 健康危機発生時における対応を円滑に進めるための情報相互交換、情報検索および情報の科学的な評価手法の確立などにより、正しい情報が短時間で活用しうる環境が保証される。3) 事例集、ガイドラインなどを参考に健康危機発生時の対応シミュレーションの演習手法が確立される(シミュレーションのシナリオ作成、ソフト開発、インターネットによる遠隔教育等)。4) 海外情報の収集と評価を進めることにより、起こりうる健康危機発生への準備作業がより効率的となる。

B. 研究方法

想定しうる情報利用者(保健所、地方衛生研究所、自治体保健衛生環境部門、など)が必要とする情報源、情報利用の伝達回路、情報の利用手法に関して総合的に検討を行う。具体的には、国立保健医療科学院に設置された健康危機管理情報支援システム(試行システム)上に、現時点で収集可能なデータを収載する。主なデータとして、1) 健康危機管理事例、2) 健康危機管理対応マニュアル、3) 厚生労働省が自治体主管部局あてに通知した文書、4) 健康危機管理チェックリスト、5) 関連機関情報、6) その他健康危機管理に関連する参考資料、などである。特に、健康危機管理担当者の能力向上と組織の改善を目標とし、そのために必要な情報システムの構築についてナレッジマネジメントの観点から検討する。

C. 結果

平成14年度までの検討の結果、以下のような点が重要であると考えられた。1) 健康危機管理に関する情報を網羅的に収集するにあたっては、既存のデータベースやネットワークを有効に利用すること、2) 情報収集の対象となる情報源の増加に伴い、情報の評価選別が必要であること、3) 平常時、発生時に関わらず、専門家や担当者の意見交換が重要な情報となること、4) 専門家情報の取り扱い、情報発信の基準、利用者の拡大などについてはルール作りが必要であること、などである。

さらに、平成15年度には、情報の収集方法の系統化、健康危機管理のチェックリストの作成、既存ネットワークとの調整、情報の公開方法の原則化、意見交換の活性化、ハザードマップに関する検討、情報の評価方法などについて以下のような検討を重ねた。

1. 情報の網羅的情報収集

健康危機管理支援情報システムのコンテンツ収集を、平常時において恒常的に収集する方法を検討した。また緊急時において情報の収集、蓄積、評価そして統合を、自治体等の健康危機担当者がインターネットを活用し、一定の手法で可能となる方法を検討した。

文献検索データベースを用いた情報検索によって得られた健康危機関連文献につけられた参考/引用文献を利用することによって、対応マニュアル、ガイドライン、事例集などを探し出す方法は、基本となる資料、関連機関/組織の把握には有効であった。ただし、文献への引用までのタイムラグが

あり、必ずしも最新の資料が得られないことや、地方自治体などで作成されたマニュアル類が探索できないなどの制約がある。今後は他の健康危機分野への適用を進め、下記の「対象情報源」「利用対象者」「提供媒体」をデータベース構造として構築できるように、印刷媒体のみならず、インターネットサイトなどの電子媒体からの情報探索と一次情報の入手方法を進めるべきである。

2. 利用者のシステム環境および研修支援

研修支援の基礎的資料を得るために、健康危機管理支援情報システムの利用機関におけるPC環境の調査を行った。また、研修支援のためのモデル的な対応マニュアルを作成することを目指し、システム利用機関から送られてきた対応マニュアル等を分類・整理し、マニュアルに記載すべき必須事項の検討を行った。PC環境に関する調査は平成16年2月に調査票を各利用機関（自治体衛生主管部局、保健所、地方衛生研究所、地方厚生局、検疫所 全体で803ヶ所）に送付し、郵送にて回収した。また、健康危機管理対応マニュアルは平成15年9月に郵送を依頼する文書を各利用機関（自治体衛生主管部局、保健所、地方衛生研究所 全体で775ヶ所）に送付し、送られてきたマニュアルを分類した。

PC環境に関する調査の回収率は75%であった。インターネットを使えるPCの設置台数は全体で約68%が「正職員1人に1台」となっていた。OS（複数回答）はWindowsXP、Windows2000が50%を越えていて、Windows98は12%、Mac OSは2%であった。インターネットのブラウザはほとんどの機関でInternet Explorerを有していた。

通信の回線速度は75%近くがMegaBPSであった。対応マニュアルに関しては337冊（電子媒体、VTRも含む）が送付された。健康危機全般に関する対応マニュアルは多かったが、個別分野では一般災害や大気に関するマニュアルが少なかった。

今年度は解析途中であるが、これらの結果を参考にして、次年度に予定している健康危機管理シミュレーション教材（電子ファイル版）等のサイズを決めたり、モデル的なマニュアルの作成を試みる予定である。

3. 健康危機管理チェックリスト

「健康危機管理支援情報システム」においては、様々な健康危機管理情報が提供されているが、健康危機チェックリストについては未だ内容が確定しておらず、掲載されていない。そこで本研究では、「健康危機管理支援情報システム」の健康危機チェックリスト部門の完成を目的として、今年度は厚生労働省に設置された「地域における健康危機管理のあり方検討会」による「地域における健康危機管理について～地域健康危機管理ガイドライン～」に基づき作成された小窪らによる「健康危機管理チェックリスト」の内容を再度点検し、保健所における現実的使用を視野に入れた修正を検討した。その結果、国立保健医療科学院のとりあえずウェブ・サイトにまず掲載し、広く保健所長や保健医療関係者の眼に触れながらより良いチェックリストを構築していくことが適切と判断された。

4. 地域フォーラム（ネットワーク）

健康危機管理支援情報システムの中で地域フォーラムを設定し、システムの活用の普及を図るために、地域の設定の仕方、取り扱う内容を検討するとともに、システム

に載せられるモデルを検討した。地域の範囲としては都道府県の範囲を超えた視点をもって県境地域を取り上げることとし、テーマとしては、保健所や地方衛生研究所が中心となって動けるもので、地域の中のニーズもあり、現状の中で取り扱いやすく、健康危機管理事例対応に繋がるものとして感染症を選び、感染症発生動向調査結果を取り扱うものとした。県境を越えた情報は日常殆ど入らないことから、その情報交換は大きな意義があった。定点数の設定の県毎の相違、定点数が少ないことなどが問題点として上げられたが、比較検討は可能と考えられた。

5. ハザードマップ

地域において健康危機の予測や防止を行うためには、各地域でどのような健康危機の発生の可能性があるかを日常的に把握しておく必要がある。そのためには様々な地域状況や地理的特性に関連した詳細な健康危機管理情報の蓄積が重要となる。本研究では、地理情報と健康危機管理情報との関連に重点をおき、健康危機管理情報システムにおいて、より有効な情報となるようなハザードマップの作成を試みた。具体的には、1)健康情報(地域別、時系列に傷害、疾患、死亡、出生などの直接的な健康指標)、2)地図情報、3)環境情報(人工的環境、自然環境)4)時間的情報、5)データ解析機能(記述統計、分析統計など)などを連結させたプロトタイプのハザードマップを作成した。今後は、各地域で必要なハザードに関する情報の収集を行い、それらを集約していく形で蓄積していき、利用しやすい形で提示していく方法を検討する。

6. SARS への対応例

平成14年度研究では、症候群サーベイランスの実施と有用性を示した。平成15年3月に明らかになったSARS(重症急性呼吸器症候群)は、地球規模での症候群サーベイランスがWHOのイニシアティブで行われた。我が国は幸いSARS例の発生はなかったが、WHOの提示した症例定義に基づいた症候群サーベイランスが行われた。我々は平成14年度研究の症候群サーベイランスを応用するかたちでこれを実施した。

また感染症情報センターでは、SARS対策チームを編成し、国内外の情報の収集に努め、またそれらの情報の提供を情報センターホームページなどを通じて迅速に行った。

これらの経験は、さらに平成16年1月より我が国でも見られたトリ型インフルエンザ発生にあたっても応用された。

7. 情報評価

合理的な健康危機管理を行うには、現時点で存在しているあらゆる情報(知見、データ、経験など)を最大限に活かすことが重要である。そのためには、必要な情報の抽出、情報の信頼性の評価、結果の統合や一般化などの過程を経る必要がある。この情報評価のプロセスの一部は機械化できる可能性があるが、最終的には人間の判断に依存する部分が大きく、情報評価のための基準を確立することや意思決定者・実務担当者などの人材育成が急務である。さらに、情報評価に関しては、1)情報の評価を誰が行うのか、2)未公表の重要情報をどのようにして収集するのか、3)不測の事態をどこまで予測できるのか、4)一般公衆への情報伝達やコミュニケーションの方法をどうするのかなどの現実的課題についても今後検討していく必要がある。

8. コンテンツの公開方法

化学物質、食品、医薬品等の安全性情報も、情報入手の主力は Web 情報になっているとあって過言ではない。情報入手、情報提供、情報交換などに関してインターネットを利用した多くのシステムが構築されており、インターネットは情報の受け手、送り手双方にとって大きなメリットがある。Web 情報には印刷物や CD-ROM など従来の媒体と異なるさまざまな長所があり便利な反面、利用法が不適切だとこれまで見られなかった問題も生じる可能性がある。Web 情報の長所・短所を含めた特徴を十分に理解し、長所を最大限に活かした情報の提供がもとめられる。「健康危機管理支援情報システム」のコンテンツをベースにデータの公開方法と提供形態について検討を行った。

今後情報の収載量が増加すると、情報内容を変更したり、現在のメニュー項目や分野の割付などを見直す必要が出てくとも考えられる。また従来非公開情報だったものが公開になる可能性もある。したがって、コンテンツの公開については、定期的もしくは必要に応じて見直す体制が必要と考えられる。

D. 考察

本研究結果は、健康危機管理支援情報システムと密接に関係しており、実際的な情報収集や評価を行うだけでなく、健康危機管理情報の有効活用に関する方法論や概念の構築に貢献するものである。

上記システムの運営上の課題として、1) 研修会、発表会、パンフレットなどによる利用の活性化、2) コンテンツ構成の見直し及び充実、3) ユーザの情報環境の調査、

4) システムの使い易さの向上、5) 関連サイトとの連絡調整、6) 本システムの特長、位置づけの再検討、7) ユーザ情報の更新やユーザ登録、8) 情報の公開方法、などが挙げられる。また、現在国立保健医療科学院で運営している健康危機管理支援情報システムについては、利用者からは、内容の一層の充実化、フォーラムの活性化などが期待されていることが分かった。

一方、健康危機管理情報の内容については、1) 実務的情報の収載、2) 既存ネットワークの利用、3) 情報の収集方法の系統化、4) 情報評価（収載情報の選別、公開非公開の判断など）、5) 内容改善のための方法、などの課題があり、それぞれの観点から検討を続けていくことが必要と考えられる。

E. 結論

前年度に引き続き、事例集やマニュアル類などの情報収集と蓄積を図るとともに、既存ネットワークの有効利用、情報の維持・更新の方法、ハザードマップの作成、情報発信のルール作成、情報の分類方法、科学的な情報の評価方法、などを検討した。これらの検討結果は随時「健康危機管理情報支援システム」上に反映された。

F. 健康危険情報

なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

緒方裕光. 健康危機管理と情報評価. 保健医療科学 2003 ; 52(2) : 106-109.

2. 学会（研究会）発表

緒方裕光. 健康危機管理における情報の役割. 第17回公衆衛生情報研究協議会研究会、長崎. 2004.1

緒方裕光. 健康危機管理情報の収集と評価について. がん予防等健康科学総合研究成果発表会「安心・安全な社会を目指して」、東京. 2004.3

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし。

II. 分担研究報告

平成 15 年度厚生労働科学研究費補助金（がん予防等健康科学総合研究事業）
健康危機管理情報の網羅的収集と評価に関する研究
（主任研究者：緒方裕光）

分担研究報告書

1. 健康危機に関する対応マニュアル類の網羅的情報収集—ケーススタディー

分担研究者 磯野威 国立保健医療科学院研究情報センター
研究協力者 野添篤毅 愛知淑徳大学文学部図書館情報学科
研究協力者 裏田和夫 東京慈恵会医科大学環境保健医学講座
研究協力者 阿部信一 東京慈恵会医科大学医学情報センター

1. 目的

健康危機管理支援情報システムのコンテンツ収集を、平常時において恒常的に収集する方法を検討する。また緊急時において情報の収集、蓄積、評価そして統合を、自治体等の健康危機担当者がインターネットを活用し、一定の手法で可能となる方法を検討する。

特に平常時の情報利用習慣が緊急時に応用できることを前提とする。

平常時においては既に様々なメディア（雑誌、図書、報告書、インターネットウェブサイトなど）が健康危機（健康と安全に異常をもたらす可能性のある事態）に関わる情報を発信している。まず、それらをデータベース化し、緊急時に検索可能な形に統合しておくことが要求されている。本研究では、昨年度に引き続き、平常時における収集対象の情報として、健康危機に関する「対応マニュアル」「ガイドライン」「事例集」等を既存のメディアから網羅的に収集するプロセスを提案する。また、

対象分野が広範囲（原子力、感染症、化学物質、食品、大気・・・）にわたるため健康危機に関する「原子力；放射線（Nuclear）」に限定して進める。この分野で収集方法を確立することによりさらに他の分野への適用が可能になると考える。

2. 研究方法

本年度の研究では、対象とする健康危機の対応マニュアル類については既存の文献検索データベース（医学中央雑誌など）に掲載されていることが平成 14 年度の調査で明らかになっているため、ここでは昨年度調査した「原子力；放射線」分野の調査結果をもとに進めた。調査結果である学術文献抄録リストをもとに、原論文の収集を行い、そこにあげられている参考文献リストの抽出を行った。

平成 14 年度の検索結果である 239 件の放射線関連の国内の健康危機文献のうち、230 件の原論文のコピーを入

手した。各々の論文について注目し、これらの原論文から抽出して資料①のとおり書誌データとともに文献カードを作成した。これらの参考/引用文献の中から「原子力；放射線」分野の健康危機に関する対応マニュアル、ガイドライン、事例集を選択した。

選択に際しては「健康危機管理支援情報システム」ですでにコンテンツとして収録されているものと関連するとみなされるもの、また公的機関、公的組織の発表したものは優先した。

3. 結果

平成 14 年度に行った検索文献は 239 件であり、その内訳は以下のとおりであった。

a.放射線事故	128 件
a-1 災害対策	18 件
a-2 医療対策	67 件
a-3 その他	43 件
b.東海村臨界事故	82 件
c.チェルノブイリ原子炉事故	29 件

以上のうち、マニュアル等が参考文献、引用文献に記載されたリストが資料 1 である。

リストより重複を整理し、36 点の対応マニュアル等の存在が明らかとなった。その結果が表 1 である。この表に基づきインターネットサイトの確認作業を行い、発行機関/組織の所在を明らかにし、当該機関/組織への資料入手作業（寄贈依頼）を行った。

4. 考察

本研究の試みは文献検索データベース

を用いた情報検索によって得られた健康危機関連文献につけられた参考/引用文献を利用することによって、対応マニュアル、ガイドライン、事例集などを探し出そうというものである。ここでは文献への引用までのタイムラグがあり、必ずしも最新の資料が得られないことや、地方自治体などで作成されたマニュアル類が探索できないなどの制約はあるが、基本となる資料、関連機関/組織の把握には有効であろう。今後は他の健康危機分野への適用を進め、下記の「対象情報源」「利用対象者」「提供媒体」をデータベース構造として構築できるよう、印刷媒体のみならず、インターネットサイトなどの電子媒体からの情報探索と一次情報の入手方法を進めるべきであると考ええる。

また、平常時における健康危機に関する情報検索は、起こる可能性のある健康危機に対する情報入手、さらに起こった直後の情報入手へのトレーニング機能も持っていると考えられる。

(1) 対象情報源；

- ①文献（論文）検索データベース（医学中央雑誌、科学技術文献速報、Medline・・・）
- ②インターネットウェブサイト
- ③図書、論文に挙げられる参考文献
- ④専門家の個人情報ファイル

(2) 利用対象者

- ①研究者
- ②健康危機担当者（行政職）
- ③一般市民

(3) 提供媒体

- ①印刷物（学術雑誌、報告書、会議録、政府刊行物、自治体刊行物、一般雑誌、図書、新聞）
- ②電子媒体（インターネット、CD-ROM,DVD,)

参考文献

1. 磯野威, 緒方裕光, 野添篤毅, 阿部信一, 裏田和夫. 健康危機情報の網羅的収集のケーススタディー — データベース検索および文献リスト〈放射線災害〉—. 厚生労働科学研究費補助金健康科学総合研究事業「健康危機管理情報の網羅的収集と評価に関する調査研究」(主任研究者: 緒方裕光 H14-健康-003) 平成 14 年度 総括・分担研究報告書; 2003 年 3 月. p. 63-137.

2001162390

[資料1]

Author : 石原哲(白鬚橋病院), 石橋勲, 二宮宣文, 山本保博, 鎌田裕十郎, 原口義座

Title : 災害時後方医療施設としての核災害発生時対応訓練

Source : 日本救急医学会関東地方会雑誌(0287-301X)21 巻1号 Page206-207(2000.12)

論文種類 : 原著論文

シソーラス用語 : 病院救急医療サービス; 災害対策; 放射線防護; 防護服; 放射線事故;
放射線被曝

参考文献

- 1) 桑原紀之: 特殊災害における患者対処の概要.
自衛隊災害医療研究会 2000; 3: 66-82
- 2) 青木芳朗, 鈴木 元, 衣笠達也 他: 災害医療
従事者研修会テキストブック兼資料集, 西 法
正編, 国立病院東京災害医療センター臨床研究
部 2000; 12-1-13-20

2001185905

Author : 曾根晋作(自衛隊中央病院), 藤川章, 松尾博之, 作田英成

Title : 放射線災害発生時における衛生科部隊の行動

Source : 防衛衛生(0006-5528)48 巻2号 Page27-39(2001.02)

論文種類 : 総説

シソーラス用語 : 軍事衛生; 災害; 災害救助作業; 放射線量; 放射線事故; 放射線被曝
医中誌フリーキーワード : 自衛隊

参考文献

- 1) 作田英成ほか: 放射線被曝汚染者の初期診療の要点 防
衛衛生47 技術シリーズNo.184, 2000.
- 2) 作田英成ほか: 病院レベルでの放射線事故患者受け入れ
手順 防衛衛生 47 (4): 89-94.
- 3) ICRP: 作業者の放射線防護に関する一般原則 Publica-
tion 75 (1997.1) 東京, 丸善, 1998.
- 4) The Medical Basis for Accident Preparedness by Hubner
KF and Fry SA (eds), 1st Edition, 1980. Copyright by
Elsevier Science Publishing Co., Inc.
- 5) ICRP: 医学における放射線の防護と安全 Publication
73 (1996.3) 東京, 丸善, 1997.
- 6) 飯田博美ほか: 放射線概論 第1種放射線取扱主任者受
験テキスト 通商産業研究社, 東京, 2000.
- 7) 網野 豊ほか: 茨城県緊急時医療活動マニュアル 茨城
県環境局 原子力安全対策課, 1990.
- 8) 寺島東洋三他: チェルノブイリの放射能と日本 (原子炉
事故の教訓と対策) 東京, 東海大学出版, 1989.
- 9) 堀江 豊: ソ連チェルノブイリ原子力事故 原子力工業
32 (7) 50-62 日刊工業新聞社, 東京, 1986.
- 10) 青木芳朗: 緊急被曝医療とその対策: JCO核燃料加工施
設臨界事故を経験して ISOTOPE NEWS 49 (2) 31-37
日本アイソトープ協会, 東京, 2000.

1999185339

Author : 青木芳朗(原子力安全委員会)

Title : 放射線事故時の救急医療措置の概要

Source : 日本救急医学会雑誌(0915-924X) 10 卷 3 号 Page121-131(1999. 03)

論文種類 : 総説

シソーラス用語 : 救急医療サービス; 放射線事故

文 献

- 1) バイオドシトリー-人体の放射線被曝線量推定法-
日本アイソトープ協会, 1996.
- 2) Hubner F, Fry A : The Medical Basis for Radiation
Accident Preparedness : Proceedings of the REAC/TS
International Conference, New York, Elsevier/North-
Holland, 1980.
- 3) 国際放射線防護委員会の 1990 年報告. Publication 60,
日本アイソトープ協会 (訳)
- 4) 青木芳朗, 渡利一夫編 : 体内放射線の除去技術-挙
動と除去のメカニズム-。講談社サイエンティファイッ
ク, 1996.
- 5) 辻本忠, 草間朋子 : 放射線防護の基礎 第 2 版. 日刊
工業社, 1992.
- 6) 青山喬編 : 放射線基礎医学 第 8 版. 金芳堂, 1996.
- 7) The Radiological Accident in Goiania, IAEA report,
1988.
- 8) 放射線医学総合研究所監修 : 原子放射線影響に関す
る国連科学委員会の総会に対する 1993 年報告書 : 放
射線の線源と影響, 実業公報社, 1995.
- 9) Chernobyl, Ten years on Radiological and Health
Impact, OECD/NEA, 1995.
- 10) 松岡理 : 放射性物質の人体摂取障害の記録, 日刊工業
新聞社, 1995.
- 11) 石川友清編 : 放射線概論. 通商産業研究社, 1990.
- 12) 中尾勇編 : 放射線事故の救急医療. ソフトサイエンス
社, 1986.
- 13) 放射線事故医療研究会 : 放射線事故医療研究会報
(JAMMRA). 季刊, 1997 年より発刊.

2000116067

Author : 小島柚子(国立病院東京災害医療センター), 小高喜久雄, 藤本幸宏, 友保洋三,
原口義座, 倉本憲明

Title : 放射線災害と緊急医療について 東海村臨界事故への対応

Source : INNERVISION(0913-8919) 14 卷 12 号 Page1-14(1999. 11)

論文種類 : 解説

シソーラス用語 : 災害; 災害対策; 事故; 放射線医学; 放射線事故; 放射線被曝

チェックタグ : ヒト

- 参考文献
- 1) 放射線医学総合研究所編 : 放射線事故の緊急
医療(原子力安全白書抜粋). 1986.
 - 2) 原子力安全委員会 : 原子力発電所に係る防災
対策(抜粋). 1979.
 - 3) 科学技術庁放射線医学総合研究所 : 放射線核
種の除染(体内除染). 1985.
 - 4) 放射線医学総合研究所 : 内部被曝患者緊急医
療棟, 1985.
 - 5) 放射線医学総合研究所 : 外部被曝患者無菌室
診療マニュアル, 1985.
 - 6) 科学技術庁 : 緊急時医療の知識(第一次緊急
医療活動). 1993.
 - 7) 国立病院東京災害医療センター臨床研究部 : 核
災害に対する医療面から見た対応マニュアル(暫
定版). 1997.
 - 8) 国立病院東京災害医療センター臨床研究部 : 核
災害のシミュレーションモデルと災害訓練のシナ
リオ(暫定版). 1997.
 - 9) 草間朋子 : あなたと患者のための放射線防護
Q&A. 東京, 医療科学社, 1996.
 - 10) 飯田博美 : 放射線衛生学. 東京, マグブロス出
版, 1985.
 - 11) 国立病院東京災害医療センター放射線科 : 放
射線科災害対応マニュアル, 1998.
 - 12) 渡利一夫, 稲葉次郎 : 放射線と人体. 東京, 研
成社, 1999.
 - 13) 日本アイソトープ協会 : 放射線取扱者のため
の法令の話, 1996.
 - 14) 茨城県 : 茨城県緊急時医療活動マニュアル
(改訂版). 1994.

2000068971

Author : 原口義座(国立病院東京災害医療センター), 友保洋三, 小島迪子

Title : 【救急疾患最近の対処法】 特殊な外的因子による救急患者の治療 原子力災害

Source : 外科(0016-593X)61巻12号 Page1589-1594(1999.11)

論文種類 : 解説/特集

シソーラス用語 : 核エネルギー; 救急疾患; 災害; 治療; 放射線事故(治療)

チェックタグ : ヒト; 特集



- 1) Medical Effects of Ionizing Radiation. September 22-24, 1999 Yokota AFB, Japan 資料より
- 2) 科学技術庁原子力安全局防災環境対策室。(財)原子力安全研究協会:緊急時医療の知識—第1次緊急時医療活動。平成5年3月。1993
- 3) 日本アイントープ協会:主任者のための放射線管理の実践—第1種放射線取扱主任者テキスト。改定2版,1992
- 4) Perkins AC:Nuclear Medicine-Science and Safety. John Libbery & Company Ltd, London, 1995
- 5) 原口義座:核災害(放射能災害)マニュアルの作成の経緯と問題点。インナービジョン Inner-vision 14(3):108~119,1999
- 6) 原口義座,友保洋三,遠見 弘ほか:核災害(放射能災害)における病院災害対策マニュアル1977年版,原口義座,友保洋三(編集):国立病院東京災害医療センター臨床研究部:東京,1997
- 7) 原口義座,友保洋三,遠見 弘ほか:核災害(放射能災害)のシミュレーションモデルと災害訓練のシナリオ—1977年版(暫定版),原口義座,友保洋三(編集):国立病院東京災害医療センター臨床研究部:東京,1997
- 8) 衣笠達也:外国における緊急時被曝医療対策.34-46 緊急時の被曝評価と医療(放医研シンポジウムシリーズNo.19)中尾イサム編集,実業公報社:東京,1989
- 9) 草間朋子,篠原照彦,幸田 弘:放射線事故による集団災害に関する研究.災害時支援対策総合研究平成8年度研究発表会プログラム.30~31頁,1997
- 10) 放射線医学総合研究所監修,青木芳朗,渡利一夫編:人体内放射能の除去技術.挙動と除染のメカニズム.講談社:東京,1996年1月第1刷発行

2000161554

Author : 有賀久哲(国立水戸病院)

Title : 【東海村臨界事故の教訓】 現地における緊急被曝医療活動報告 第二次緊急医療機関(国立水戸病院)の役割

INNERVISION 15-2, p24-26

●参考文献

- 1) 茨城県:茨城県緊急時医療活動マニュアル(改訂版).1994.
- 2) 放射線医学総合研究所:第4回緊急被ばく医療セミナーテキスト.1999.
- 3) 第26回日本救急医学会総会:緊急时被曝医療の現状. INNERVISION, 14・3, 84~121, 1999.
- 4) 医療放射線防護連絡協議会:放射性医薬品を投与された患者の退出に関するQ&Aと解説.1998.

2000161541

Author : 原口義座(国立病院東京災害医療センター), 佐藤敏信

Title : 【東海村臨界事故の教訓】 緊急時被曝医療体制とその活動 緊急時被曝医療体制は今回,どのように機能したか 現地における災害医療対策の概要と今後の課題

Source : INNERVISION(0913-8919) 15 巻 2 号 Page6-10(2000.01)

論文種類 : 解説/特集

シソーラス用語 : 核分裂; 救急医療サービス; 原子炉; 災害救助作業; 災害対策; 放射線事故; 健康診断; 放射線被曝

医中誌フリーキーワード : 臨界

チェックタグ : ヒト; 特集

●引用文献

- 1) 原口義座, 友保洋三, 編: 核災害(放射能汚染)に対する病院災害対策マニュアル1997年版一核汚染(放射能汚染)に対する医療面から見た対応マニュアル(暫定版). 東京, 国立病院東京災害医療センター, 1997.
- 2) 原口義座, 友保洋三, 編: 核災害(放射能汚染)のシミュレーションモデルと災害訓練のシナリオ—1997年版(暫定版). 東京, 国立病院東京災害医療センター, 1997.
- 3) 科学技術庁 原子力安全局防災環境対策室(財) 原子力安全研究協会: 緊急時医療の知識——第1次緊急時医療活動, 平成5年3月, 1993.
- 4) 青木芳朗: 放射能汚染と放射線被曝への対応, 災害医療従事者研修会テキストブック, 兼資料集, 1999年度版, 国立病院東京災害医療センター臨床研究部 編, 東京, 国立病院東京災害医療センター臨床研究部, 233~244, 1999.
- 5) 鈴木 元: 放射能汚染と放射線被曝への対応, 災害医療従事者研修会テキストブック, 兼資料集, 1999年度版, 国立病院東京災害医療センター臨床研究部 編, 東京, 国立病院東京災害医療センター臨床研究部, 371~388, 1999.
- 6) 友保洋三, 原口義座: 病院災害マニュアルと災害訓練, 病院災害マニュアル, 災害医療従事者研修会テキストブック, 兼資料集, 1999年度版, 国立病院東京災害医療センター臨床研究部 編, 東京, 国立病院東京災害医療センター臨床研究部, 225~337, 1999.
- 7) 原口義座: 核災害(放射能汚染)マニュアルの作成の経緯と問題点. INNERVISION, 14・3, 108~113, 1999.

* なお, 上記1), 2) の改訂版としての核災害マニュアルを1999年12月に作成したことを付記する。

2000184736

Author : 青木芳朗(原子力安全委員会)

Title : 緊急被曝医療とその対策 JCO 核燃料加工施設臨界事故を経験して

Source : Radioisotopes(0033-8303) 49 巻 2 号 Page79-86(2000.02)

論文種類 : 総説

シソーラス用語 : 救急医療サービス; 放射線事故; 放射線被曝

文 献

- 1) 東海再処理施設アスファルト固化処理施設における火災爆発事故調査委員会: 動力炉・核燃料開発事業団東海再処理施設アスファルト固化処理施設における火災爆発事故について, 1998.12.15
- 2) 青木芳朗, 渡利一夫編: “人体内放射能の除去技術”, 講談社サイエンティク(1996)
- 3) “バイオドシメトリ—人体の放射線被曝線量推定法”, (株)日本アイソトープ協会(1996)
- 4) ICRP Publication 60, 国際放射線防護委員会の1990年勧告(日本語訳), (株)日本アイソトープ協会(1991)
- 5) 放射線事故医療研究会報(JAMMRA): 創刊号(1998.12.1.発行)~第6号(1999.8.11発行)
- 6) ウラン加工工場臨界事故調査委員会報告, 平成11年12月24日, 原子力安全委員会, ウラン加工工場臨界事故調査委員会
- 7) 中尾 恵編集: “放射線事故の緊急医療”, ソフトサイエンス社(昭和61年)

文 献

- 1) Conklin, J.J. et al.: Current concepts in the management of radiation injuries and associated trauma. Surg Gynecol Obstet 156 : 809-829, 1983.
- 2) Norwood, W.D.: Radiation casualties: Emergency plans and medical care. Arch Environ Health 23 : 129-134, 1971.
- 3) Joint Commission of Accreditation of Healthcare Organizations: Accreditation Manual for Hospitals, 1989 Edition, Chicago, IL, 1988.
- 4) NRC: Rules and Regulations, Title 10, Chapter 1, Part 30 and 35. "Rules of General Applicability to Domestic Licensing of Byproduct Material" and "Medical Use of Byproduct Material", NRC, Washington, DC.
- 5) Leonard, R.B. and Ricks, R.C.: Emergency department radiation accident protocol. Ann Emerg Med 9 : 462-470, 1980.
- 6) Fong, F. and Schrader, D.C.: Radiation Disasters and emergency department preparedness. Emerg Med Clin North Am 14 : 349-370, 1986.
- 7) Milroy, W.C.: Management of irradiated and contaminated casualty victims. Emerg Med Clin North Am 2 : 667-686, 1984.
- 8) 衣笠達也：汚染を伴う被災者の救急外来 (I), 放射線事故医療研究会会報1 : 4-5, 1997.
- 9) 衣笠達也：汚染を伴う被災者の救急外来 (II), 放射線事故医療研究会会報2 : 15-17, 1998.
- 10) 衣笠達也：汚染を伴う被災者の救急外来 (III), 放射線事故医療研究会会報2 : 27-30, 1998.
- 11) 衣笠達也：汚染を伴う被災者の救急外来 (IV), 放射線事故医療研究会会報2 : 39-41, 1998.
- 12) 大塚健一他：放射線1次および2次被ばく者発生時における初期対処要領. 自衛隊中央病院資料, 1999. 11.
- 13) Mobley, J.A.: Nuclear accidents. Am Fam Physical 25 : 163-172, 1982.
- 14) Rabin, S.M.: Medical intervention in a nuclear accident. Hosp Pract 21 : 137-145, 149-152, 1986.
- 15) Saenger, E.L.: Radiation accidents. Ann Emerg Med 15 : 1061-1066, 1986.
- 16) Finch, S.C.: Acute Radiation Syndrome. J Am Med Assoc 258 : 664-667, 1987.
- 17) Champain, R.E. et al.: Radiation accidents and nuclear energy: medical consequences and therapy. Ann Intern Med 109 : 730-744, 1988.
- 18) Textbook of Military Medicine, Part I, Warfare, Wound, and the Casualty vol. 2 Medical consequences of nuclear warfare. Ed. by Russ Zajtcuk, Office of the Surgeon General, Department of the Army, USA, 1989.

2000255837

Author : 作田英成 (自衛隊中央病院), 箱崎幸也, 後藤達彦

Title : 病院レベルでの放射線事故患者の受け入れ手順

Source : 防衛衛生 (0006-5528) 47 巻 4 号 Page89-94 (2000. 04)

論文種類 : 解説

シソーラス用語 : 患者; 病院; 放射線障害 (治療); 放射線防護; 放射線事故; 臨床プロトコール

チェックタグ : ヒト

2001139538

Author : 衣笠達也 (三菱神戸病院)

Title : 【放射線と健康】 放射線事故被ばく時の医療

Source : 日本医師会雑誌 (0021-4493) 124 巻 3 号 Page375-381 (2000. 08)

論文種類 : 解説/特集

シソーラス用語 : 救急医療サービス; 放射線障害 (治療); 放射線量; 放射線事故; 放射線被曝

チェックタグ : ヒト; 特集

文 献

- 1) Saenger EL, Voelz GL, Wald N, et al : *Medical Aspects of Radiation Accidents*. U.S. Atomic Energy Commission, Washington D.C., 1963 ; 1-11.
- 2) Il'in LA, Romanenko AE, Gus'Kova AK, et al : *Medical Aspects of the Chernobyl Accident*. International Atomic Energy Agency, Vienna, 1989.
- 3) 原子力安全委員会：原子力発電所等周辺の防災対策について. 昭和 55 年.
- 4) (財)原子力安全研究協会：緊急被ばく医療に係わる診断・治療法ならびに医療支援体制に関する研究. 平成 12 年.
- 5) Voelz GL, Wald N, Lincoln TA, et al : *Management of Persons Accidentally Contaminated with Radionuclides*—NCRP Report 65—. National Council on Radiation Protection and Measurements, Bethesda, 1980 ; 113-158.