

200840016A

平成 20 年度厚生労働科学研究費補助金
健康安全・危機管理対策総合研究事業
課題番号 H19-健危-一般-001

地域横断的な健康危機管理体制の機能分化のあり方、
評価指標、効果の評価に関する研究

平成 20 年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 河原 和 夫

(東京医科歯科大学大学院 政策科学分野)

平成 21(2009)年 3 月

平成 20 年度厚生労働科学研究費補助金
健康安全・危機管理対策総合研究事業
課題番号 H19-健危-一般-001

地域横断的な健康危機管理体制の機能分化のあり方、
評価指標、効果の評価に関する研究

平成 20 年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 河原 和夫

(東京医科歯科大学大学院 政策科学分野)

平成 21(2009)年 3 月

班員名簿

主任研究者

河原 和夫（東京医科歯科大学大学院 政策科学分野 教授）

分担研究者

大川 弥生（国立長寿医療センター研究所 生活機能賦活研究部 部長）

大友 康裕（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科救急災害医学分野 教授）

田谷 聡（一橋大学大学院法学研究科 教授）

三丸 敦洋（陸上自衛隊東部方面総監部 医務官）

鈴木 仁一（神奈川県小田原保健福祉事務所 所長）

中瀬 克己（岡山市保健所 所長）

研究協力者

野田 健太郎（日本政策投資銀行公共ソリューション部 CSR支援室長）

池田 大輔（東京医科歯科大学大学院 政策科学分野 大学院生）

吉田 恵子（東京医科歯科大学大学院 政策科学分野 大学院生）

目次

	ページ
I. 総括研究報告	
地域横断的な健康危機管理体制の機能分化のあり方、 評価指標、効果の評価に関する研究 河原 和夫（東京医科歯科大学大学院 政策科学分野 教授）	6
II. 分担研究報告	
1. 首都直下地震発災時の地元の病院から最も近接している災害 拠点病院までの搬送時間と医療機関の水の確保ならびに新型 インフルエンザに対処するための保健所 BCP について 河原 和夫（東京医科歯科大学大学院 政策科学分野 教授） 池田 大輔（東京医科歯科大学大学院 政策科学分野 大学院生）	12
2. ICF を用いた健康危機管理対策に関する研究 －真の「被災者中心」の健康危機管理のツールとして－ 大川 弥生（国立長寿医療センター研究所生活機能賦活研究部 部長）	47
3. DMAT と有事保健活動との継続性・整合性に関する研究 大友 康裕（東京医科歯科大学大学院 救急災害医学分野 教授）	54
4. 消防救急体制の広域化が地域健康危機管理において 果たすべき機能に関する研究 田谷 聡（一橋大学大学院法学研究科 教授）	61
5. Community-BCP 策定の状況と今後の課題 野田 健太郎（日本政策投資銀行公共ソリューション部 CSR支援室長）	72
6. 健康危機管理に伴う効果的な資源投入等の衛生的 な観点からの兵站に関する研究 三丸 敦洋（陸上自衛隊東部方面総監部 医務官）	78
7. 自治体対策本部機能と医療サービス提供機関 との連携・調整に関する研究 鈴木 仁一（神奈川県小田原保健福祉事務所 所長）	84

8. 保健所等における健康危機発生時の即応体制 と Incident Command System の適応可能性に関する研究……………	107
中瀬克己（岡山市保健所長）	
鈴木仁一（神奈川県小田原保健福祉事務所長）	
河原 和夫（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科教授）	
池田大輔（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科大学院生）	
吉田恵子（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科大学院生）	
資料1 ドイツ ボン保健所会議録 ……………	123
資料2 ノルトライン-ヴェストファーレン州のための …………… 市町村パンデミック・インフルエンザ計画の草案	135
資料3 ケルン消防署会議録 ……………	166
資料4 危機管理緊急時計画市民保護アカデミー ……………	177
資料5 ドイツ ボン介護施設会議録 ……………	187
資料6 OAV and Response(WHO) ……………	195
資料7 HEALTH planning(Barcelona) ……………	203

I . 總括研究報告

総括研究報告書

地域横断的な健康危機管理体制の機能分化のあり方、評価指標、効果の評価に関する研究

主任研究者 河原 和夫(東京医科歯科大学大学院 政策科学分野 教授)

研究要旨

健康危機管理事象に関して国、自治体、医療機関、自衛隊、企業、地域団体、住民など関係者の連携や活動に関する最適解を検討することを目的としている。

本年度は、首都直下型地震の際の病院間救急搬送体制、東京都としての医療用の水の確保の状況、震災の際の医療・介護需要に対応するための自治体間の連携体制と連携して対処すべき課題を近隣自治体、広域自治体、関東地方、国レベルに分けてまとめた。また、新型インフルエンザを想定した保健所 BCP(Business Continuity Plan; 事業(業務)継続計画)のプロトコルの作成と BCP の評価のポイントについても取りまとめた。

なお、BCP とは本来、1つの企業、組織のマネジメントであるが、事業継続の観点から地域や自治体、地元企業との連携が不可欠となり個々の企業の枠を超えて対策を講じる必要がある。そのため BCP の枠組みを地域に広げた Community-BCP という考え方が必要となるが、この思想に類似した理念を有している地域の企業や行政、商店会や自治組織(東京駅周辺防災隣組など)の団体の BCP を精査した。

災害の際には、医療支援が中心に考えられるが、さらに今年度は、生活機能低下予防にむけての具体的モデルを作ることを目的として、これまでの自然災害時の実態調査及び介入研究をもとに、ある市(人口約 6 万、都心への通勤圏内)の災害時の健康危機管理体制を ICF に基づき再検討した。

地震のときの広域災害超急性期に、DMAT の活動を強力に支援する可能性が期待される新たな仕組みとして、「消防応援活動調整本部」が期待されるわけだが、本研究においては岩手・宮城内陸地震を例にとり、この対策本部の機能を検証したが、DMAT が実施する超急性期医療の実施に大いに貢献することが期待されるものであった。

こうした震災時は、消防救急が迅速に機能することが必要であるが、現在、消防救急の広域化が進行している。本研究では救急医療を通じて、あるいは救急医療の範疇を超えて、地域の健康危機管理にいかなる機能を果たすべきか、その場合の課題は何かについて、調査と検証を行った。

自衛隊から災害を捉えることも重要であると考えられることから、本研究では、衛生的な観点から、効果的な資源投入のためには、どのような形で国、自治体、民間が連携を取っていくべきか、自衛隊に要求される事が多い兵站機能から健康危機管理体制がどのようにあるべきかを検討した。

このように年々、災害に対する連携体制等は充実してきているものの、未だ有事の際に担当すべき業務について、行政や関係者相互間の認知が十分でないことも明らかとなった。

最後に、本研究では海外事情としてドイツや WHO、国際赤十字などの危機管理体制についても紹介している。

A. 研究目的

本研究は、危急時の計画の在り方や活動手法、行政サービス提供のサプライチェーンの維持の方策、関係者・関係機関、住民との連携体制や機能分化の在り方を明確にして健康危機管理体制の全体像と個々の問題点を提示することを目的としている。

B. 研究方法

健康危機管理に関する国内外のデータの収集・解析や関係者へのインタビュー調査を進め、過去の地震等に対する事例対応も含めて問題点を明確にしていく。

(倫理面への配慮)

本研究に必要な発表資料や統計資料等は、公表されたものであることから特定の個人に繋がるものではない。

災害派遣医療チーム (DMAT) の整備が進められ、発災直後の急性期救命医療の提供体制に関しては一定の進歩が見られる。DMAT の任務は発災直後からおおむね 48 時間までの急性期の救命医療の提供である。昨年度の本分担研究では、急性期を過ぎた後の慢性期災害医療や保健福祉活動への展開への円滑移行方策について検討した。

広域災害超急性期に、DMAT の活動を強力に支援する可能性が期待される新たな仕組みとして、「消防応援活動調整本部」が期待される。平成 19 年 5 月の消防組織法改正に伴って、消防緊急援助隊が派遣される際に設置することが決められた「消防応援活動調整本部」が、平成 20 年に岩手県で発生した 2 回の地震災害で実際に運用された。岩手・宮城内陸地震では、調整本部会議に消防以外の機関が入っていなかったために、自衛隊ヘリとの調整や手術の必要な傷病者航空搬送の連絡調整、DMAT との連絡調整に不備が生じた。岩手・宮城内陸地震での教訓を受け、岩手県沿岸北部地震では、調整本部会議内に DMAT を含めた消防以外の各機関が入っていたために、医療を含めた災害全般の対応を円滑に進めることが可能となった。このように「消防応援活動調整本部」は、災害超急性期に医療ニーズ把握や域内搬送などの調整に重要な役割を発揮し、DMAT が実施する超急性期医療の実施に大いに貢献することが期待される。

C. 結果

わが国ではようやく有事の際の BCP の作成が行われるようになってきた。しかし、BCP を作成するためには、大規模震災等発生時の指揮命令系統、関係者の連携の在り方、地域の問題点を詳細に分析しておかねばならない。「空間的な繋がり」、「社会的な繋がり」、「ノウハウの共有化」を中心に

地域の体制を整備していく必要がある。この研究班では、大規模震災時の医療、介護などの問題に主として取り組んできた。中でも介護等が必要な社会的弱者については、「要援護者の避難対策」や「防災と福祉の連携」等も内閣府の検討会などで検討されているが、事務的な関与内容にとどまっている。また、災害直後の避難対策が中心であり、その後の対応や生活機能低下の危険性を前提として早期からの予防的対応という積極性は乏しい。生活機能への対策は、平常時においても重要なものであり、災害時のみの特別な対応と位置づけるのではなく、平常時の生活機能低下予防対策と連携をとっていくことが、双方にとって効果的であると考えられる。また現在平常時の生活機能低下予防体制が不十分なため、災害時の生活機能低下予防に向けての普及は急務である。

また、災害医療については、いかにして都道府県行政と区市町村行政の連絡調整を合理的・効率的に行うかが課題として残っている。加えて自衛隊の活動を効果的に展開していく上でも、医療、衛生部門の対応窓口が多様であり、かつ個別に県の担当部署、医師会、市町村消防、DMAT 等様々な機関、団体と調整をする必要があるところに問題がある。

現在、消防救急の広域化が進行しているが、二次医療圏と救急圏域とのズレが生じている地域があったり、平時から調整していかなければならない問題が明らかとなった。

災害時の医療連携を円滑に進めるためにも、地震のときの広域災害超急性期に、DMAT の活動を強力に支援する可能性が期待される新たな仕組みとして、「消防応援活動調整本部」に期待が寄せられるわけだが、本研究においては岩手・宮城内陸地震を例にとり、この対策本部の機能を検証したが、DMAT が実施する超急性期医療の実施に大いに貢献することが期待されるものであった。

自衛隊が行っている国民保護に係る共同訓練としては、まだ各都道府県の災害担当部局と各関連機関との「顔が見える関係」を構築している段階であった。事前調整会議等を重ねて、被災者の救護や後送といった部分は、自衛隊の衛生科部隊等を始め、消防、警察、赤十字等との連携は少しずつ出来てきていた。また、化学剤対処等に対する訓練では、中央特殊武器防護隊等の化学科部隊も訓練に参加し関係構築が行われるなど、効果的な資源投入や国、自治体、民間との連携の在り方が訓練や実際の派遣を通じて総括されていた。

神奈川県は、広域災害・救急医療情報システムに参加しており、MCA 無線通信機も配備されており、災害医療拠点病院等と同様に配備されている。研修についても、参加する機会は確保されているところである。しかしながら、災害医療拠点病院連絡協議会、神奈川 DMAT との共通の場の連携する機会はほとんどない。訓練においては、新型インフルエンザ対応合同訓練のように保健分野にかかわるものは、保健所が参加しているものの、自然災害における訓練について、自然災害に関わるものについて、消防・救急関係者、医療機関関係者が参加する機会があるものの、保健所関係者が参加する機会は乏しい。保健所関係者が、平常時であっても、積極的に参加する機会、特に訓練について設ける必要がある。災害拠点病院、DMAT について保健所の所属のほぼ半数(47%)は、その内容を知らないことになる。消防・救急所属の約7割、全体の約4割は、保健所の災害時の活動について、詳しく知らないとしている。消防・救急隊と医療機関の災害時の連携について、消防・救急所属の人は、さらに改善の余地があるもののほぼ連携が行われていると考えている。消防・救急隊と保健所の災害時の連携について、保健所所属の約3割、全体の3割が、行われていないとしており、消防・救急所属の約1割強も行われていないと思うとあげている。図上訓練について自治体危機管理部門の所属の回答者全員は日頃から実施しているとしている。保健所

所属、消防・救急所属の多くの方は、概ね内容は知っており、日頃から実施している人もいる。

海外の災害対応体制の一例としてドイツでは、連邦レベルで普及している危機管理システムはないとのことであった。ドイツ連邦では各州(Land)の独立性が高く連邦としての統一対応が困難であることもそのようなシステムが発展していない一因の可能生もある。しかし、Koln、Bon 地域では消防が現場での救急医療を含めて危機対応を総括していること、担当者の在籍期間が長く多機関・部門や他地域との意思疎通が良好なこと、更に近年この地域では多機関連携の合意形成に努力したことで体制が整備されたこと、この成果が評価され他地域やより広域でも連携協議が進んでいることが把握された。地域ごとに分担・協力に関する関係者の合意形成が重要と指摘する者が多かった。また、連邦レベルでの危機管理の研修・研究所が設置され、一定の役割を果たしている。WHO 危機対応部門では、通常期救急医療と健康危機時の突発的保健・医療需要の運営・対応システムとは区分して考える必要があることが指摘された。Sphere Project は、多機関が協力して人道援助という観点から災害被災民、難民に対する保健医療サービス、水、食糧、居所等に関する最低基準を作成し、国連高等難民弁務官事務所など多くの国際機関がこの成果を参考としている。

D. 考察

過去の震災等の経験を通じて、関係者の連携体制はかなり確立していることがわかった。そのきっかけの1つは、平成 19 年 5 月の消防組織法改正に伴って設置が決められた「消防応援活動調整本部」が岩手県対策本部の初動対応において初めて活躍するなど、活動を支援するためには法改正などの体制の整備が必要である。国民保護法も同様に自衛隊の活動をさらに高度なものにしている。

BCP については、現在複数の自治体で作成されているが、企業の業務の継続の支援的なものであったり、大規模地震を想定したものである。今のところ災害には該当しないが、新型インフルエンザなどの新興・再興感染症に関する BCP の作成が望まれるが、あまり進んでいないのは、地震以上に広域に感染者や接触者が拡大することやあらゆる社会資源に関係が出てくるにもかかわらず、総合的に検討する体制の欠如にあるためと思われる。

ドイツの健康危機管理体制であるが、連邦レベルで普及している危機管理システムはないとのことであった。ドイツ連邦では各州(Land)の独立性が高く連邦としての統一対応が困難であることもそのようなシステムが発展していない一因の可能生もある。しかし、Koln、Bon 地域では消防が現場での救急医療を含めて危機対応を総括していること、担当者の在籍期間が長く多機関・部門や他地域との意思疎通が良好なこと、更に近年この地域では多機関連携の合意形成に努力したことで体制が整備されたこと、この成果が評価され他地域やより広域でも連携協議が進んでいることが把握された。地域ごとに分担・協力に関する関係者の合意形成が重要と指摘する者が多かった。また、連邦レベルでの危機管理の研修・研究所が設置され、一定の役割を果たしていると思われた。

WHO 危機対応部門では、通常期救急医療と健康危機時の突発的保健・医療需要の運営・対応システムとは区分して考える必要があることが指摘された。Sphere Project は、多機関が協力して人道援助という観点から災害被災民、難民に対する保健医療サービス、水、食糧、居所等に関する最低基準を作成し、国連高等難民弁務官事務所など多くの国際機関

がこの成果を参考としている。現在改定作業中である。

E. まとめ

震災時の事務局体制や保健医療提供体制と供給体制ならびに自治体等の業務提供の在り方、さらに被災者の生活活動面からの支援方法などについて研究を行ってきた。3年目は震災に加え広域連携や組織横断的な連携が必要なテロ、原子力災害なども対象に研究を行い、医療・介護資源や需要の地域偏在や医療・生活福祉の対応について GIS や ICF 等を用いて分析する。また、c-BCP(地域の BCP) や ICS(Incident Command system)を応用した組織横断的な対応体制を検討し、3年間の総括を行う。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

予定あり

2. 学会発表

予定あり

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし

Ⅱ. 分担研究報告

平成 20 年度厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）
分担研究報告書

1. 首都直下地震発災時の地元の病院から最も近接している災害
拠点病院までの搬送時間と医療機関の水の確保ならびに新型
インフルエンザに対処するための保健所 BCP について

主任研究者 河原 和夫（東京医科歯科大学大学院 政策科学分野 教授）
研究協力者 池田 大輔（東京医科歯科大学大学院 政策科学分野 大学院生）

研究要旨

首都直下型地震等の大都市での災害に伴う医療および介護需要を満たすには、現在の防災計画では的確に論点整理がされておらず、また記述に基づく行動だけでは不十分である。

昨年度の研究では、震災発災時の医療・介護需要を明らかにした。本年度は、発災時は東京消防庁が保有している救急車や人員を遙かに超える救急要請が寄せられることから、救急車を負傷した住民が自力でも受診すると考えられる地元の医療機関からの重症症例を医療の拠点となる災害拠点病院に搬送する際に東京消防庁の救急車を振り向けた場合の搬送時間を算定し、救急搬送の脆弱な地域を同定した。

併せて、昨年度の研究においても医療用の水の重要性を指摘したところであるが、東京都がこの問題にどのような対処を行っているかをアンケート調査した。

その結果、練馬区、杉並区、世田谷区、西東京市、八王子市、町田市、葛飾区、江戸川区などの地域で地元病院から災害拠点病院までの搬送時間を要することが明らかとなった。

本研究成果は、今後の災害時の救急搬送体制の構築に寄与するものとする。

また、震災時の医療用の水の確保については、東京都として 概ね適切な対応がされているが、この医療用の水の問題については、区市町村、東京都下の医療機関、さらには全国の災害拠点病院の実情を精査する必要がある。

震災時は自治体や関係者の連携が必要となるが、連携の形態には、近隣区市町村同士、広域区市町村、東京都、関東地方、そして国レベルとさまざまである。震災のときの関係者の連携業務の相関図を震災発災前（平時）、発災時、復旧期に分けて示している。今後、有機的・機能的連携体制の確立のための問題点を精査していく必要があるが、これについては来年度研究に委ねたい。

災害時の BCP（Business Continuity Plan；事業（業務）継続計画）の作成が先進的な自治体で始まっている。特に、南海地震や首都直下型地震などを想定して徳島県や東京都などでは、震災の BCP が策定されている。本研究班では、策定が遅れている新型イ

ンフルエンザを念頭に置いて、保健所が新型インフルエンザに対処するのに資する BCP のプロトタイプを作成するとともに、新型インフルエンザに対する BCP 作成の際のチェックリストも作成した。

A. 目的

昨年度の研究では、震災発災時の医療・介護需要を明らかにしたが、本年度は、発災時は東京消防庁が保有している救急車や人員を遙かに超える救急要請が寄せられることから、救急車を負傷した住民が自力でも受診すると考えられる地元の医療機関からの重症症例を医療の拠点となる災害拠点病院に搬送する際に東京消防庁の救急車を振り向けた場合の搬送時間を算定し、救急搬送の脆弱な地域を同定するのが目的である。また、震災時の医療用の水の確保について、関係者が講じている対策や考え方を知るために、東京都の担当課に対するアンケート調査を実施して、現状を知ること、ならびに震災のときの自治体連携の相関図を提示し、非常時の連携相手および連携してこなすべき業務について提示して、自治体が連携計画を策定するための基礎資料とすることが目的である。

それから、この研究では主として震災を視野に入れて研究を進めてきたが、新型インフルエンザ対策として、未だ自治体で BCP が策定されていないという事実を踏まえて、新型インフルエンザに対処するための保健所版の BCP のプロトタイプと BCP 策定のためのチェックリストを作成し、次なる課題である新興・再興感染症対策を講じるための基礎資料を提供することが第 3 の研究目的である。

B. 方法

まず負傷者が運ばれるであろうと考えられる地元病院から最寄りの災害拠点病院に重症例を転送すると仮定した場合の搬送時間を GIS (Geographic Information System ; 地図情報システム、以下 GIS とする) を用いて算定した。その際、使用する道路の状況および車両の速度などは、以下の仮定のもとに算定した。

災害時に交通路が麻痺していることを想定して、運転可能速度を緊急経路 37 路線については、法定速度に基づいた走行 (高速道路を含む)、重点監視 9 路線は 10 km/hr、その他の道路は 4km/hr に設定し、アクセス時間と 15 分、30 分以内にアクセスできる住民の割合を算定した。

各種の文献・資料を用いて、震災をめぐる自治体連携とその業務について時系列で表わした。さらに、新型インフルエンザに対処するための保健所版 BCP と BCP 作成時のチェックリストを既存の BCP などを参考にして作成した。

C. 結果

図 1 に災害時の交通規制図を示しているが、この規制とともに緊急車両が通行すること

ができる緊急交通路が設定される（図 2）。

一方、病院、災害拠点病院、そして消防署の分布を図 3、4、5に示している。

図 6に示すように、平時にはこれらが相互に連携を持って機能しているわけだが、震災時には前述のように交通規制が行われることとなり、救急車両などが使用できる経路も限られてくる。

そこで、病院から最寄りの災害拠点病院への搬送に際して救急車両が利用されるという仮定のもと、この2点の搬送時間を算定したところ、15分以内に搬送できる地域は、図 7に示すとおりである。さらに30分以内に搬送できる地域は図 8に示している。また、200床以上の病院から大規模災害時に30分以内に到達できる災害拠点病院数を表 1、2、3、4に示している。

23区の中でも中心となる千代田区、港区などは、とりわけ複数の災害拠点病院への搬送が理論上可能であるが、練馬区、杉並区、世田谷区、西東京市、八王子市、町田市、葛飾区、江戸川区などに立地する病院から災害拠点病院へのアクセスには時間を要するなどの地域特性が明らかとなった。

医療機関が必要とする水については、東京都の担当課に行ったアンケート結果を資料 1に添付している。

その結果、震災の際の医療用の水の総必要量は把握していないものの、災害拠点病院の認定の際に震災時に貯水槽の容量が足りるか否かという点を調べたりすることにより、災害拠点病院の貯水量の確保を図っていた。したがって、「備蓄用のタンクを備えたり井戸を掘削して自ら水を確保しているので問題ない」との選択肢が選ばれた。また、「災害時に医療機関が必要とする水は確保できる」との回答も得られた。

必要となる水を確保するために、「医療機関に自ら水を確保することを平素から要請している」、「水道管の耐震化を進めている」との回答が得られた。また、災害時の医療用の水はどこが責任を持って確保すべきか、との質問に対しては、「医療機関」と「東京都」であるとの回答であった。

震災時、他の自治体などとの防災協定の中に水の融通についての項目があるかとの質問に対しては、「17大都市水道局との災害相互応援に関する覚書」が締結されている。加えて、「東京都水道局と千葉県水道局との災害相互応援に関する協定」も結ばれていた。ただし、これらの協定は、各自治体が確保している水自体を供給するという内容ではなく、災害時に必要な水を搬送するために必要な車両及び人員を供給するという内容である。

医療機関から水供給の要請があった場合の対処については、「早急に給水車を派遣するなど、必要な水を供給する」との回答であった。

また、震災をめぐる自治体連携図および連携して対処しなければならない業務、さらに新型インフルエンザに関する保健所版BCP、BCP策定時のチェックリストを図 9、10、11および資料 2、3に示している。

D. 考察

地図情報より練馬区、杉並区、世田谷区、西東京市、八王子市、町田市、葛飾区、江戸

川区に立地する病院から災害拠点病院へのアクセスが悪いのは、これらの地域に病院が少ないことと緊急交通路から離れていることに起因していると考えられる。

E. まとめ

震災時の病院間搬送については、GISを駆使することによりその搬送体制が脆弱な地区を同定することができた。今後、これらの地域の救急搬送体制の再考が必要である。また、医療用の水については、自治体間協定を締結し、災害拠点病院の指定の際に給水槽の調査もなされているが、震災時の医療用の水の必要な総量が把握されていない。この問題の解決が急務である。というのは、医療は発災後の最初の2、3日に医療需要が集中し、同じくして水の需要もその時期に最大となるからである。

近年、BCPの策定が注目を浴びているが、自治体のBCP作成はまだ緒に就いたばかりである。震災や新型インフルエンザなどの健康危機事例に対処するためにも、平素からBCPを作成するなどして万全の備えをしておく必要がある。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表
予定あり
2. 学会発表
予定あり

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得
特になし
2. 実用新案登録
特になし
3. その他
特になし

図2 東京都内の緊急交通路 (警視庁資料より作成)

東京都の救急搬送(平常時)



図3 東京都の病院分布

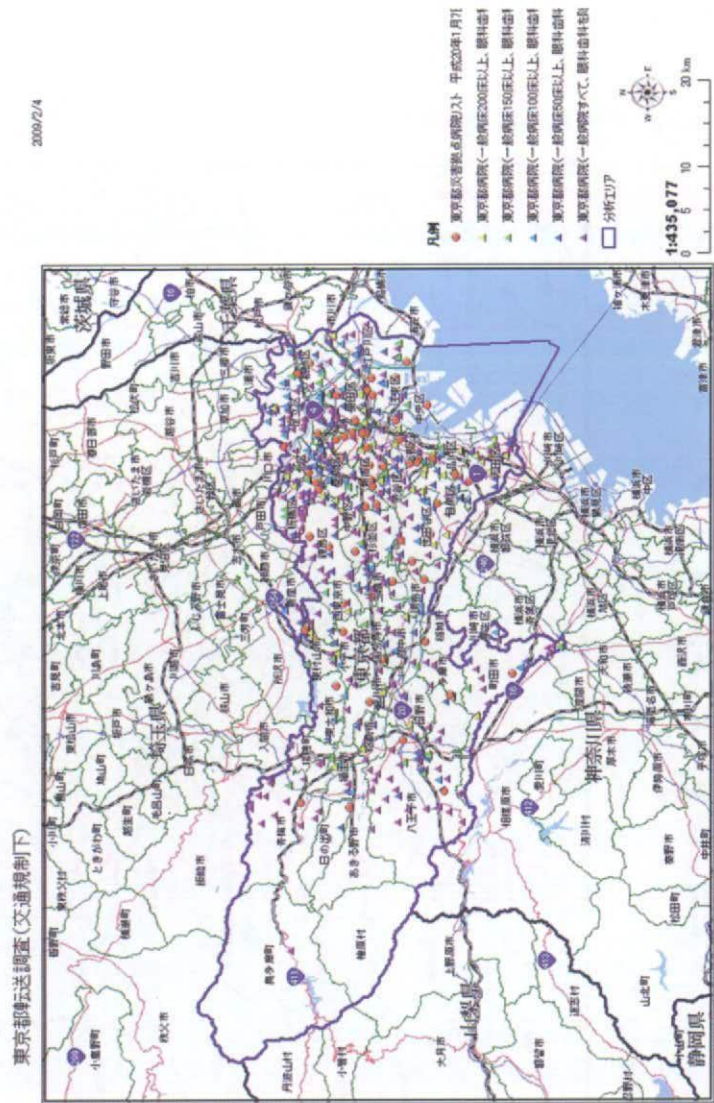


図4 災害拠点病院と消防署の分布

東京都の救急搬送(平常時)

