

図3; 岩手県沿岸北部地震における初動対応
岩手県災害対策本部

- 本部長(知事)
- 本部長(副知事、総務部長、保健福祉部長、県警本部長、医療局長、……)

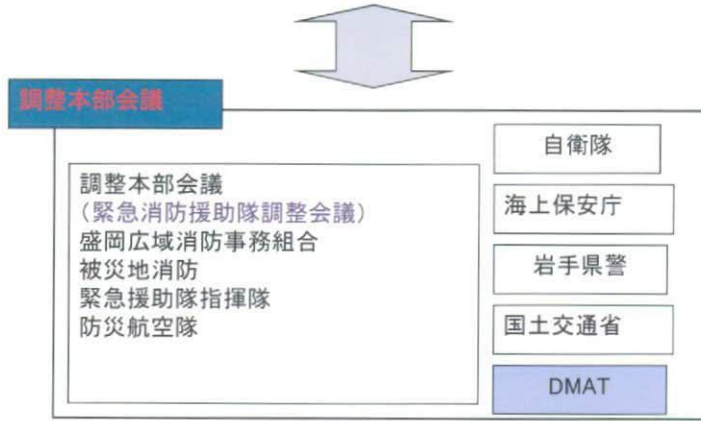
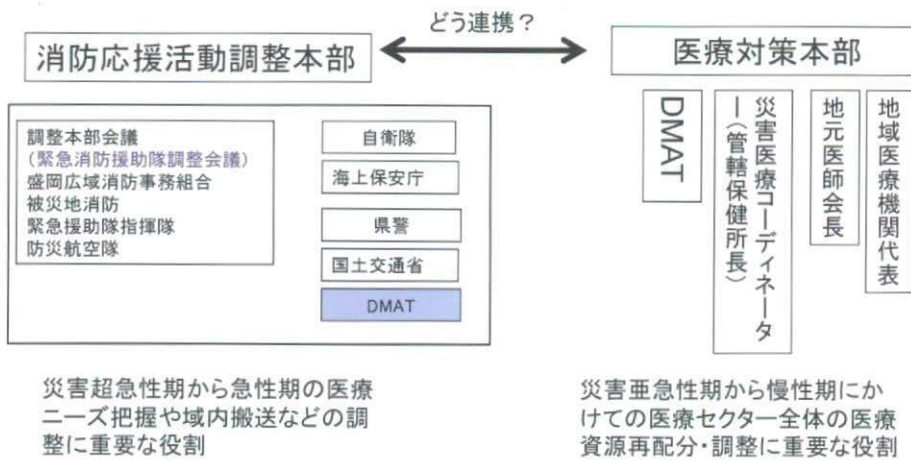


図4; 今後の課題



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

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

分担研究者 田谷 聡 (一橋大学大学院法学研究科 教授)

研究要旨

病院前救護においては救急救命士制度の創設以降、各地域においてメディカルコントロール体制の下、救急医療と救急搬送（消防）の連携が図られつつある。一方で、消防救急が市町村行政として行われていることもあって、都道府県の保健医療政策における消防救急（救急搬送）の位置付けは明確とはいえない。こうした中、平成 28 年度までに消防救急無線のデジタル化を進めることが義務付けられており、地域によっては県レベルで救急指令センターを統合する動きや、市町村消防そのものの区域を現に進められている市町村合併よりもさらに広域化する動きが出始めている。

こうした消防救急体制の広域化が、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、調査と検証を行う。

A. 研究目的

市町村合併を含めた広域化が消防防災業務の水準の維持向上にいかにより大きな効果を発揮しているかについては、既に多くの研究がなされているが、救急業務に特化した分析は見当たらない。

市町村レベルでの消防防災活動は、長部局の防災部門や非常勤の地方公務員である消防団などによっても提供されているが、救急業務を含めその多くは常備消防としての消防機関が担っている。これら消防機関の活動は、大規模災害にあたって管外の地域に応援部隊として派遣される場合などを除いて、基本的に当該消防本部の管轄区域内で完結すると考えてよいが、救急隊による救急搬送活動はそうではなく早くから広域搬送が行われており、今次の広域化が与える影響（効果・課題）は必ずしも消防防災一般と同じとは限らない。

本年度の研究では、他の消防防災業務と比べた場合の救急業務の特異性を明らかにした上で、近年の市町村合併などの広域化が救急業務にどのような効果をもたらすのか、また広域化自体が抱える救急特有の問題は何かを検証することを目的とする。

B. 研究方法

- 1) 昨年度は、広域的な救急医療体制を構築している愛知県に赴き、現に進められている都道府県保健医療計画の改定作業にあたっての消防救急のかかわり方を中心に、「救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の確保に関する特別措置法（ドクターヘリ法）」の成立を受けてのドクターヘリの保健医療計画上の位置付け、消防救急無線のデジタル化に伴う統合化・広域化の動きなどを踏まえた政策部門の連携の実態などについて実地調査を行った。その結果、ドクターヘリの運用などについては相当に進んだ連携が見られるものの、消防救急の広域化、なかんずく平成 28 年度までのデジタル化をにらんだ連携については、その期限までに若干の時間的猶予があることもあり、保健医療部門（県）と消防救急部門（市町村）との問題意識の共通化はいまだ十分になされていないことが明らかとなった。
- 2) このため、今年度は、差し迫った課題として現に進められている市町村合併や消防独自の広域化といった事例を取り上げ、保健医療部門と消防救急部門の間でどのような課題が抽出され、それがどのように解決されようとしているかについて消防機関を中心に実地調査を行うこととし、その調査にあたって、以下に掲げる救急業務の特殊性が広域化にどのような効果や課題を与えているかに着目することとした。

①早くから広域化した救急搬送

現在の救急医療体制（初期・2次・3次救急医療）が始まった昭和 52 年で 11.4%、救急救命士制度誕生の翌年（平成 4 年）で 12.8%、平成 18 暦年で 16.2%が、消防本部の管轄外の医療機関に管外搬送されており、その割合は年々拡大していること。救急搬送された傷病者の傷病程度別では、軽症 52.0%、中等症 36.8%、重症以上 10%強となっており、中核都市レベルであっても、CPA（心肺停止状態）など重篤な傷病者はその多くが管外搬送されている。

②消防の世界で完結しない救急業務

救急隊員の処置範囲の飛躍的な拡大と救命の連鎖の必要性。救急隊員が、救命処置の前提としての的確な傷病者観察をいかにに行い、また救命処置を行うにあたって負うこととなる医療過誤のリスクをいかに軽減するか、緊急性の高い傷病者に対しては 119 番通報がなされた段階で心肺蘇生法の口頭指導がなされているが、指令課員による業務の品質をいかに確保するか、いずれも救急医療側との連携を前提とする。

③メディカルコントロール（MC）体制

市町村消防による「救急搬送」と府県単位で企画立案される「救急医療」をより密接に連関させることが期待されるメディカルコントロール（以下「MC」とする）の導入。

MC 体制とは、救急隊から医師への指導・助言の要請、救急隊員の活動の医師による事後検証、その結果の再教育への活用、といった PDCA マネジメントサイクルを回すことである。

特に③に関して、現在数の上では府県単位及び地域単位の MC 協議会の設置は完了しているが（47 都道府県 MC 協議会、258 地域 MC 協議会）、区域割りや活動内容、活動水準で地域的なばらつきがあるとされる。地域 MC 協議会の区域は、府県単位の保健医療計画

に基づく二次医療圏の区域を参考として設定され、一府県あたり 4~8 地域 MC 協議会を抱えることが通例だが、東京都、石川県、山梨県、奈良県、和歌山県、徳島県、香川県及び高知県は 1 都県で 1 地域 MC 協議会しかない。活動内容についても、例えば、事後検証の対象症例を CPA に限る地域や重症事案を広く対象とする地域、事後検証の対象者を救急救命士に限る地域や広く救急隊員や指令課員を含んで症例検討会を開催している地域、病院実習の枠の多寡、再教育の機会の多寡などで看過できない程度にまで地域差が広がっており、こうした地域差が広域化にあたってどのような課題をもたらすかが重要な調査項目となった。

C. 研究結果

1) 市町村合併を含む広域化の効果については、消防広域化の代表例といわれる佐賀広域消防局を实地調査した結果、以下のとおりであった(同消防局は嘗て 2 市 2 郡 10 町の区域を 2 単独消防と 2 組合消防 で管轄していたものを、一つの組合消防に集約したものであり、管内人口は 30 万 6 千人である(この過程で、佐賀市、多久市、小城市の 3 市への市町村合併も併せ実現されている))(図表 1)。

集約化による本部職員の省力化により新たに設置された 2 分署(旧佐賀市消防の東出張所と旧佐賀郡消防の諸富出張所を統合して東分署を新設、旧小城地区消防に小城北分署を新設)で救急隊の配置が可能となり、最大で現着時間が 13 分から 3 分へと大幅に短縮している。従来空白地帯であった小城北地区には新設された小城北分署の救急隊が出動し、旧佐賀郡消防の管轄であった諸富地区には嘗ては旧佐賀郡消防の南部消防署の救急隊が出動していたが広域化後は新設された東分署の救急隊が出動し、旧佐賀市消防の管轄であった嘉瀬地区には嘗て旧佐賀市消防の西分署が出動していたが広域化後は旧佐賀郡消防の久保田出張所が出動することなどによる効果である。さらに救急隊員の専任化に加え、新たな救急救命士の養成が可能となり、救急救命士の乗車率も旧 4 消防本部の平均で 1.7 名、最少で 0.75 名に過ぎなかったものが、広域化後は平均で 2.4 名となっている(図表 2)。

2) 一方、市町村合併を含む広域化の課題は、救急業務に関連する区域のずれを伴った広域化の事例から抽出された。関連する区域としては、府県が策定する保健医療計画上の二次医療圏、救急医療体制上の二次救急医療の区域、地域 MC 協議会の管轄区域の三つがある。1) で述べた佐賀広域消防局の事例では三つの区域が一致しているが、二次医療圏は全国で 348、二次救急医療(輪番制病院群)の区域は 408、地域 MC 協議会は 258 であり、地域によっては三つの区域がずれる場合もあるし、市町村合併を含めた広域化がこれらの区域を越えて実現されることもある(図表 3)。

二つの地域 MC 協議会の区域をまたがって市町村合併が行われた場合を選んで实地調査した結果、以下のとおり、①地域 MC 協議会の区域が優先され、新市で二つの消防本部が活動する例、②市町村合併による区域変更が優先され、地域 MC 協議会の区域や二次医療圏が合併に併せて修正される例、③その中間形態として、新市の消防本部が二つの地域 MC 協議会に参加する例などがみられた。

① 地域 MC 協議会の区域を優先

平成 17～18 年にかけて 1 市 6 町（八日市市、能登川町、五箇荘町、蒲生町、永源寺町、湖東町、愛東町）の広域合併により誕生した滋賀県東近江市の区域では、従来どおり二つの組合消防が併存して救急業務が実施されている（図表 4）。従来、新市の北部に存した旧湖東町と旧愛東町は合併に参加しなかった旧愛知川町、旧泰荘町と 4 町で愛知郡広域行政組合を、旧 2 町以外の 1 市 4 町は合併に参加しなかった近江八幡市や安土町などと 2 市 7 町で東近江行政組合を構成し、救急業務を実施していた。愛知郡を構成する 4 町（旧愛知川町、旧泰荘町、旧湖東町、旧愛東町）に限ってみれば、消防救急体制としては 4 町で一つの組合消防を構成していたが、市町村行政体制としては、北部の前 2 町は対等合併により独自に愛荘町となる途を選び、南部の後 2 町は南西側で隣接する八日市市ほか 4 町と合併して東近江市となる途を選んだため、合併後の消防救急業務の提供にあたって、次の三つの課題が浮び上がってきたものである。

①-1 地域 MC 協議会の区域との整合性

引き続き二つの組合消防が併存することとなった最大の理由は、地域 MC 協議会の区域との不整合にあるとのことであった。愛知郡広域行政組合消防本部は、北に隣接する彦根市消防本部とともに彦根市立病院を中核病院とする「湖東地域救急高度化推進協議会（地域 MC）」に属し、一方で、東近江行政組合消防本部は単独で近江八幡市立総合医療センターや国立病院機構滋賀病院を中核病院とする「東近江救急高度化推進協議会（地域 MC）」に所属している（図表 5）。

なお、従来、県下の 7 地域 MC 協議会ごとにプロトコル等の活動基準が統一されていなかったことも背景として挙げられるが、滋賀県 MC 協議会の事務局である滋賀県防災危機管理局及び医務薬務課とそれぞれの地域 MC 協議会とが協議を重ねた結果、県下で MC 活動の基準の統一を図ることとし（平成 20 年 5 月「滋賀県版救急救命士業務活動モデルについて」）、近く、愛知郡広域行政組合消防本部と東近江行政組合消防本部の統合が、消防広域化の一環として実現される運びとなっている。

①-2 二次医療圏の圏域との整合性

滋賀県は佐賀県同様、二次医療圏の圏域と二次救急医療体制（輪番制病院群）の区域と地域 MC 協議会の区域といった三種類の区域が一致していたため、東近江市の新設合併は、二次医療圏の圏域をまたぐものでもあった。救急医療が政策医療の一環として保健医療計画の重要記載事項であることからその圏域をどうするかは消防救急の立場からも重要な問題であったが、結果的には、二次医療圏の圏域については消防本部の統合に先駆けて、平成 19 年 4 月から従前「湖東二次医療圏」に属していた旧湖東町と旧愛東町の区域については、他の東近江市と同様、新たに「東近江二次医療圏」に属することとなるよう圏域の再設定が実現しており、市町村境界に沿う形での一応の決着をみている（かつては斜線地域は全て湖東二次医療圏に属していたが、南半分が東近江二次医療圏に編入替されている）（図表 6）。

①-3 二次救急医療体制との整合性

最後に残された課題が、二次救急医療体制（輪番制病院群）をどうするかである。従来、旧湖東町と旧愛東町の区域では、愛荘町（旧愛知川町、旧泰荘町）や彦根市とともに湖東地域救急高度化推進協議会（湖東地域 MC）の管内 5 病院による輪番体制が組み立てられてきたが、近年の厳しい医療資源の状況から需給は逼迫しており、いわばぎりぎりの体制で二次救急の受入を分担している。この 5 病院のうちの 1 病院は旧湖東町の区域に立地しており、東近江市の誕生により、旧湖東町に立地している輪番制病院が、従前の区域から離脱し、東近江市側の輪番制病院群に加わるとなると、需給均衡が崩れることになりかねない。現時点では、愛知郡広域行政組合消防本部の救急隊は救急患者の所在市町村に関わりなく適宜 5 病院に搬送しているが、近い将来、救急搬送の供給主体として 1 市 2 消防本部が解消されることとなった場合、二次救急医療の受入体制までもが直ちに統合されることとなるのかどうか。湖東地域 MC の区域には愛知郡広域行政組合消防本部だけでなく、彦根市消防本部も関わっているが、これら全体の需給均衡をどのように図っていくのかは大きな課題である。

この問題は全国の市町村に通じる一般的な課題ともいえる。これまでは二次医療圏の圏域内に複数の小規模消防本部が存在し、これらの消防本部が連携して当該二次医療圏を単位とした二次救急医療体制（輪番制病院群）と契約や協定を結ぶといった形で運用されてきた。今後、消防広域化が進展する中で、従来の救急医療体制の圏域を越える広域的な消防救急体制が実現した場合（よりわかり易くいうと、例えば二次救急医療体制の圏域内で単一の消防本部が実現し、さらに隣接する二次救急医療体制の圏域内にある幾つかの消防本部を吸収する形で消防広域化が進められた場合）の、二次救急医療体制がいかにあるべきかといった問題である。滋賀県の事例は、先駆的事例として注視していく必要がある。

② 地域 MC 協議会の区域を修正

富山県では、旧高岡市と旧福岡町が対等合併し新高岡市が誕生したが、旧の両市町はそれぞれ単独消防を組織しており、しかも旧高岡市消防本部は高岡医療圏域であり高岡地域 MC 協議会にのみ属していたが、旧福岡町消防本部は砺波医療圏域でありながら砺波地域 MC 協議会だけでなく高岡地域 MC 協議会にも所属していたという事例である（図表 7）。市町村合併の結果、新高岡市消防本部は高岡地域 MC 協議会にのみ所属することとなり、二次医療圏の圏域も合併に併せて修正されている（図表 8）。

その背景としては、滋賀県の事例と異なりそもそも単独消防であったということに加え、旧福岡町はかつて砺波医療圏に所属していたが、救急救命士への指導や再教育は従来から高岡地域 MC 協議会が担当しており、高岡地域 MC 協議会が作成したプロトコルが標準化されたものとして広く通用していたという経緯が指摘されている。

③ 複数の地域 MC 協議会に所属

さらに特徴的なのが、②の高岡市に隣接する射水市消防本部であり、富山地域 MC 協議会にも高岡地域 MC 協議会にも参加しており、新高岡市と異なり、地域 MC 協議会の区域が行政区画に併せて修正されていない（図表 9）。そもそも、射水市は旧新湊市と旧射水郡

4 町村（小杉町、大門町、大島町、下村）の 1 市 4 町村が対等合併して誕生した市であり、消防救急体制についてみれば、合併前は旧新湊市が単独消防、旧射水郡が区域完結型の組合消防であったものが、合併にあたって新市の単独消防として再編されたものである。

再編にあたって、新市の消防救急が東西の地域 MC 協議会に両属することとなった背景としては、旧新湊市消防は主として新湊市民病院と高岡市内の病院（厚生連高岡病院や高岡市民病院）に搬送しており、実質的にも形式的にも高岡地域 MC 協議会にのみ属していたが、一方で、旧射水郡組合消防は管内に中核病院がなく、富山市内の病院にも高岡市内の病院にも搬送する実態にあり、富山地域 MC 協議会と高岡地域 MC 協議会の双方に参加していたという経緯が指摘されている。この場合、例えば、救急救命士に対する医師によるオンコールの指導助言について、富山地域 MC 協議会では搬送先病院の医師の指示を受けることとされ、一方で高岡地域 MC 協議会では搬送先病院に関わりなく厚生連高岡病院の医師の指示を受けることとされているといった相違点があるものの、例えば富山管内の中核病院の近くで救急事案が生じた場合は、厚生連高岡病院の医師に指導助言してもらった上で当該中核病院に搬送するという取扱いを認めてもらうことで対応しており、活動に支障は来たしていないとのことであった。

D. 考察

本年度の实地調査は、救急に関連する区域に着目して、当該区域のずれを伴う広域化がどのような課題をもたらしているかを確認することに主眼がおかれた。その結果、Eで示すように広域化自体が相当の効果をもたらす一方で、消防救急が提供する救急搬送サービスが自己完結的でないという当然の制約から、救急医療側とのさらなる連携の必要性が明らかとなった。

E. 結論

市町村合併などによる救急搬送体制の広域化は、現着時間の大幅な短縮や救急隊や救急救命士などヒト・モノの増強に相当の効果が期待される一方で、業務の非自己完結性、サービス資源の偏在や活動基準の不統一、府県行政（救急医療）と市町村行政（救急搬送）の分離などから様々な課題を伴うこととなる。一つ目の点については地域単位での MC 活動の高度化・平準化が課題であり、二つ目の点については救急医療体制の充実が直接的な解答となろう。そして三つ目の点については、近年、防災・危機管理の観点から府県レベルでの消防防災機能の強化が図られつつあるが、救急に限れば府県行政のポジションはなお小さく、いかにして、府県行政と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考えられる。

昨年度の研究で明らかとなった府県レベルでの保健医療計画の策定過程での連絡調整をいわば PDCA マネジメントサイクルの PLAN 段階での連携と考えれば、日常の救急搬送活動における連絡調整は DO 段階での貴重な連携と位置づけられる。消防救急無線のデジタル化にあたって府県レベルで一元的な受信・指令システムを構築することはその大きな一歩となるものと考えられる。

なお、平成28年度までに必要となる消防救急無線のデジタル化に伴う広域化に向けて、いかなる効果や課題があるかをさらに分析するためには、昨年度と本年度の分析に加え、残された課題と

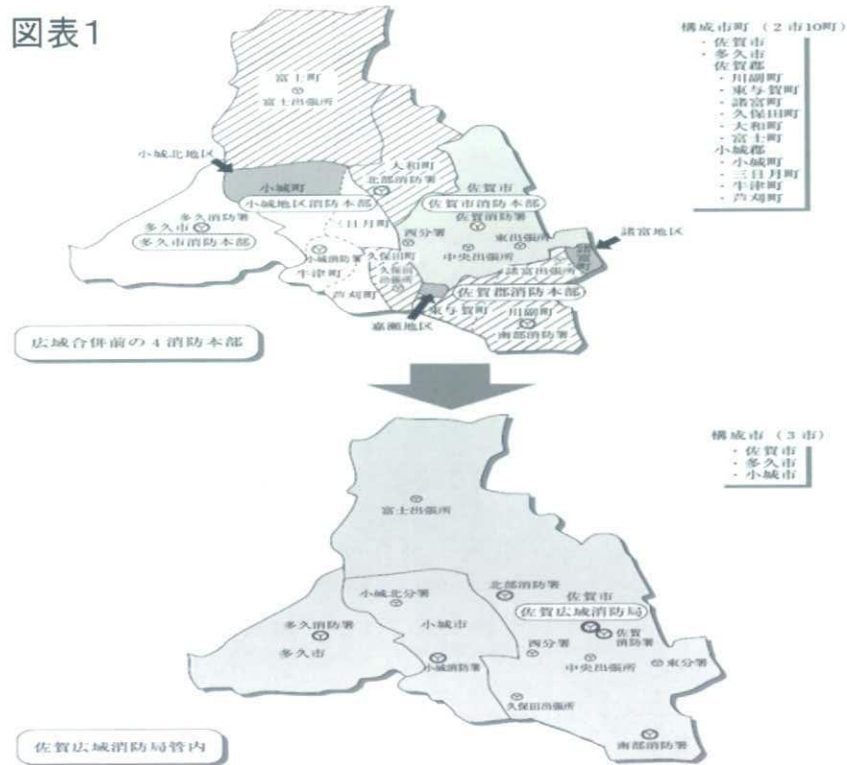
して、山間部や島嶼部における救急業務が広域化によりどう影響を受けるのかについても検証することが必要である。

F. 研究発表

- 1.論文発表:なし
- 2.学会発表:なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

予定していない。



図表2

広域前 (H12.4.1)

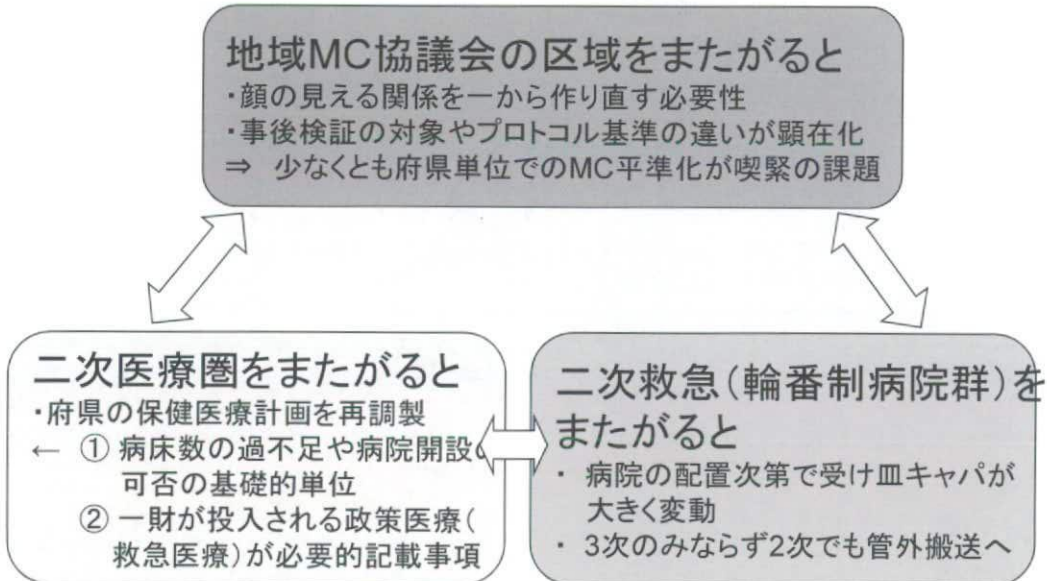
| 市町名 | 救急隊数 | 救命士数 | 乗車率 |
|-------|------|------|-----------|
| 旧佐賀市 | 3 隊 | 10名 | 1.6名 |
| 旧多久市 | 2 隊 | 3 名 | 0.75名 |
| 旧小城地区 | 1 隊 | 9 名 | 4.5名 |
| 旧佐賀郡 | 5 隊 | 17名 | 1.7名 |
| 合計 | 11隊 | 39名 | (平均) 1.7名 |



広域後 (H20.4.1)

| 新市名 | 救急隊数 | 救命士数 | 乗車率 |
|------|------|------|-----------|
| 新佐賀市 | 9 隊 | 41名 | 2.2名 |
| 新小城市 | 2 隊 | 12名 | 3 名 |
| 新多久市 | 2 隊 | 8 名 | 2 名 |
| 合計 | 13隊 | 61名 | (平均) 2.4名 |

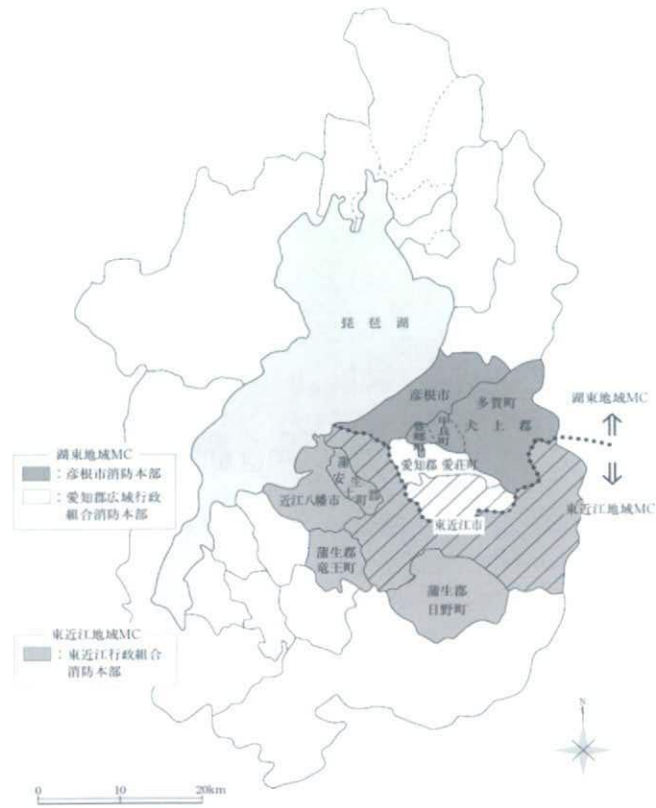
図表3



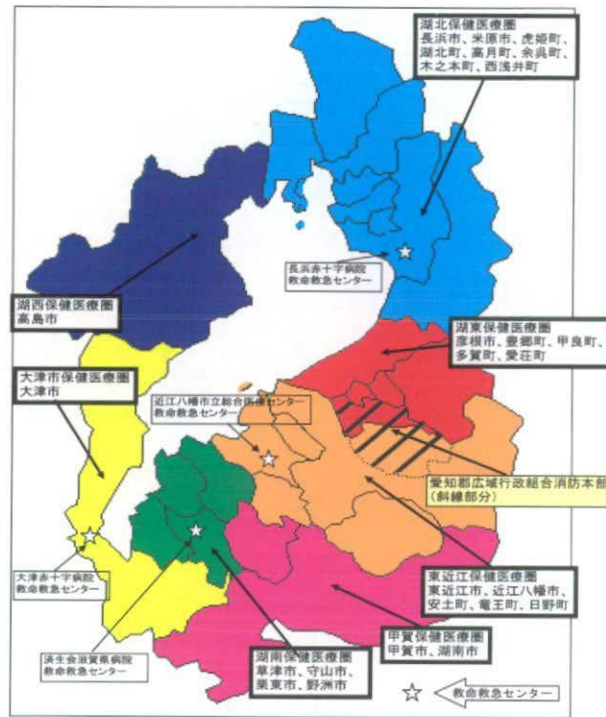
図表4



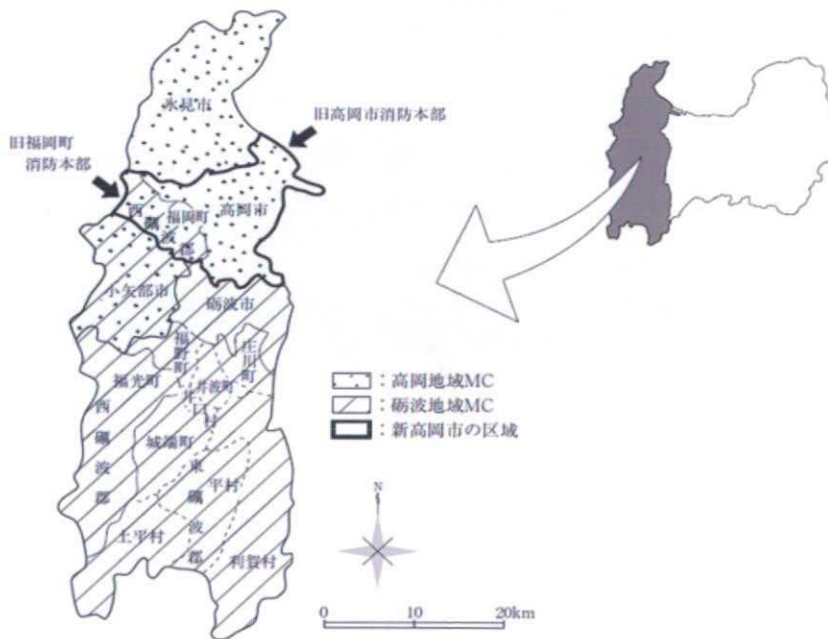
図表5



図表6 二次医療圏の状況



図表7

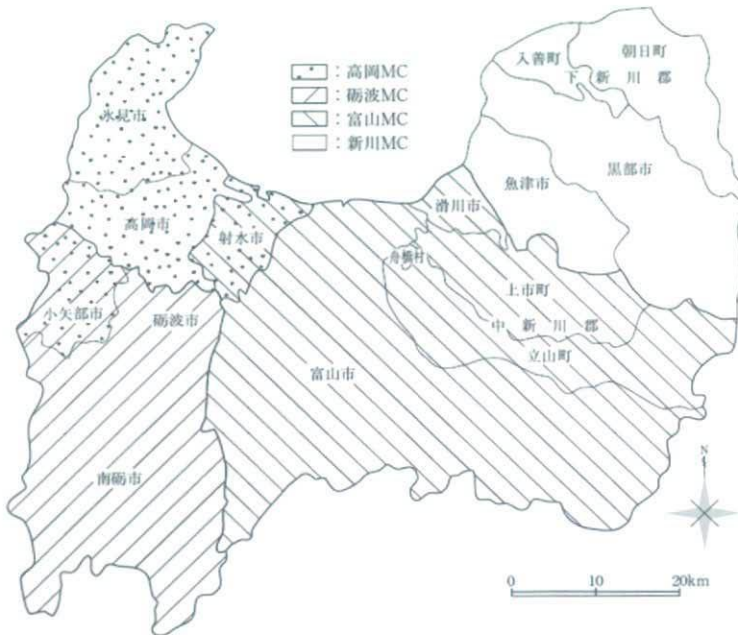


図表8



▨ : 高岡市と福岡町の合併により
高岡医療圏に編入された区域
(旧福岡町域)

図表9



▨ : 高岡MC
▨ : 砺波MC
▨ : 富山MC
□ : 新川MC

5. Community-BCP 策定の状況と今後の課題

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)

I 公共と企業の連携

1 連携の概要

BCPは1つの企業だけで完結するものではない。地域や企業同士が連携を図ることが重要な要素となる。総務省消防庁がまとめた報告書(災害時における地方自治体と事業所間の防災協力検討会 2005)を見ると自治体と事業所間の防災協力のポイントとして、①防災力メニューの明確化、②防災協力事業所登録制度導入の推進、③防災協力協定締結の促進、④事業所と地方公共団体等との連携強化、⑤効率・効果的な防災協力のための準備、⑥事業所自らの防災力の向上、⑦防災協力活動に関するインセンティブの付与をあげている。

2 連携協定

阪神淡路大震災や新潟県中越地震等過去の大災害から見ても、大きな災害発生時においては公助が行き渡らなくなるのは明らかである。自助により自らの安全確保、家族や従業員の安否が確認できた市民や企業が共助にまわれれば、そのパワーは相当なものになる。特に、企業という組織化された集団は、その独自のスキルや施設を共助に転用することが可能であれば、行政が行う公助と同等かそれ以上の貢献が果たせるものと期待される。そのためには、平時から地域社会や行政とネットワークを構築し、地域全体として事業継続の能力を高める施策が求められる。

企業は自社の防災力の向上を図るとともに、社会的責任の観点からもさまざまな形で自治体と協定を結ぶケースが増えている。関西地域が地盤のスーパーオークワは、和歌山をはじめとする1府3県に、大型ショッピングセンターを含む約 130 店舗を展開する有力リージョナルチェーンで、今世紀前半にも発生のおそれがある東南海・南海地震に備えた対策プロジェクトチームを発足させ、地震、津波に対する店舗の安全性確保、地震保険への加入等の取り組みを進めている。こうした動きを更に進め、1府3県との間で無償供与を含む救助物資の提供に関する協定を締結するほか、近年の地震災害で重要性が注目された復旧期の食料等の生活必需品の安定供給の面でも、仕入から配送、店舗販売に至る営業継続・早期復旧体制の強化を図っている。地元の自治体では大規模災害が起こった場合における災害救助物資の供給体制を整備しているものの、取り組みには限界があり、これを補完するために今回の協定にいたった。

東南海・南海地震の被害が予想される関西地域においては、2005年2月に関西広域連携協議会が関西2府5県3政令市を代表して、関西地域に店舗が所在するコンビニエンスストア・外食事業者12社と徒歩帰宅者への水道水、トイレ、道路情報の提供などを内容とする協定(災害時における帰宅困難者に対する支援に関する協定)を締結した。

また国土交通省は 2006 年度より、国や地方公共団体と防災に関する協力協定を締結している建設業者について、経営審査において加点を行うことで、公共工事の入札へ参加しやすくなる優遇装置を実施している。

3 防災協力事業者登録制度

協定に近い効果を発揮するものとして、防災協力事業者登録制度がある。これは事前に災害時に提供できる企業(事業所)の経営資源を登録し、必要に応じて災害時に協力を行うものである。行政サイドは事前に活用できる資源を把握することができ、災害時の活動をより効果的に実施することができる。防災協力事業者登録制度は協定の締結に比べ、手続きが簡単であり、比較的規模の小さい企業からも協力が得やすい。企業側も登録制度を活用することで、地域に貢献する姿勢をアピールすることができる等、双方にメリットがある。当該制度は既に宮城県や松山市等で導入されている。

II 自治体による地域企業の BCP 策定促進

連携を効率的に進めるためには、企業自身が防災力・事業継続能力を向上させることも重要である。そのため自治体は地元企業の BCP 策定を進めている。内容としては策定支援のためのセミナー・講演会の実施、策定をよりスムーズに行うために地域版ガイドラインの発行が中心である。

(1) 静岡県

静岡県では 2006 年 3 月に県内中小企業等が簡易に BCP の策定を行えるように、中小企業庁の中小企業 BCP 策定・運用指針をもとに「静岡県事業継続計画モデルプラン」の策定を行った。地震防災等でこれまで蓄積されたノウハウやデータを活かすことで、地域の実情を踏まえた内容としている。同プランは、BCP についての学習のほか、中小企業経営者が添付されている様式に記入することにより、BCP を作成できる内容になっている。更に事業継続計画(簡略版)作成手引きを用意している。これは、同プランから、BCP に必要な最低限の項目に絞ったもので、解説、様式、記入要領及び資料からなる。中小企業や商店の経営者が添付されている A4 版 4 ページの様式に記入することにより、基礎的な BCP を作成できる内容になっている。これに加え BCP の一層の普及を図るため、大学や商工会議所と連携し県内各地でセミナーを開催している。

(2) 徳島県

徳島県では今後 30 年間で 50% の発生確率といわれている南海地震をはじめとする自然災害への施策が急務となっている。2007 年 4 月に地域全体の防災力向上を図るために徳島県企業防災ガイドラインを策定した。同ガイドラインには、BCP 策定のための手引書である徳島県 BCP ステップアップガイドや、県が実施した南海地震の被害予測調査結果など、県内企業や事業者が BCP の策定を通じて企業防災の取り組みを進める上で役立つ情報がまとめられている。

県内企業の企業防災に対する積極的かつ幅広い取り組みにより、被害の抑制・軽減を図ることで地域の事業継続能力を高め、災害に強い地域をアピールすることで、他地域との差別化を図り地域のブランドにまで高めていくことを目指している。

(3) 愛知県

愛知県では想定される東海地震や東南海地震などの大規模な地震による産業の被害軽減や早期復旧を図るため、復旧期の災害対応を震災後復旧マニュアル(産業編)として 2007 年5月に公表した。本マニュアルは、予防から復旧までの企業防災の課題をとりまとめ、行政や産業界、企業それぞれの役割を定めたものであり、企業の防災対策のガイド的役割を果たす。同マニュアル(産業編)のポイントとして①行政・ライフライン機関が行なう企業自身の取組みを支える支援策(情報提供、金融支援等)、②震災後に企業が行う復旧活動(=BCP の発動)の流れ、③行政等が行う具体的な事務の手続きや手順、実施時期、行政機関の役割分担を明示している。更に 2008 年3月には、県内中小企業等に BCP 策定を普及・促進するためのツールとして、「あいち BCP モデル」を公表した。同モデルは実際に中小企業が BCP を策定する際に感じた課題を反映することでより使い易い内容となっている。その後、実際の普及事業を進めている。

(4) 岐阜県

能登半島地震、三重県中部地震と隣県で2つの地震が発生したことを契機に、地震災害対策推進の取り組みとして、2007 年 5 月に大垣共立銀行との間で、防災協力に関する協定を締結し、BCP に関するセミナー開催等の啓蒙活動を共同で実施している。

これ以外の多くの自治体や各地の商工会議所においても BCP 策定促進が進められている。ガイドラインを作ったことで安心してしまふのではなく、中小企業への浸透を図る点からも策定の具体的指導、インセンティブの付与等の踏み込んだ対応が求められる。

Ⅲ 公共の BCP

1 中央省庁・自治体の BCP

BCP は従来、民間企業を対象にしているものであるが、緊急時には行政機関の事業継続も欠かせない。2007 年6月の中央防災会議で、内閣府が中央省庁の業務継続計画ガイドラインを公表した。中央省庁の場合、事業という名称は一般的でないことから「業務継続」という名称を用いている。その第 1 号として国土交通省が計画を公表した。2007 年6月に国土交通省の策定した BCP においては、限られた資源をいかに配分するかという課題に対して、非常事態下でボトルネックとなる資源の洗い出し、優先的に行うべき業務の絞り込み(業務のトリアージの考え方)、代替拠点の利用に関する考え方の明確化、非常時における人員の確保策、職務代行順位、業務ごとの目標復旧時間とレベルの設定等が示された。こうした点は従来の対策に比べ、限られた資源をどのような順序で活用していくかを明確にしている。今後、現実的にこうした流れが機能するかどうか確認し改善していく必要がある。

自治体の中では東京都が地域防災計画とともに BCP に関する内容をホームページに掲載している。震災など予期せぬ事態が発生した場合でも、都民の生命・財産を守り、生活の早期復旧を図ると同時に、行政サービスの提供を維持する必要がある。このため、都は全庁的な検討組織を立ち上げ BCP を策定し、迅速かつ的確な応急対策を講じつつ、災害発生時に行政機能を確保し、短期間で平常業務へ復帰する体制を構築するとしている。自治体の BCP 策定は東京都をはじめとしたいくつかの自治体で開始されたところであるが、未だ手探りの状況にある。民間 BCP と連携を図ることで、双方が抱える課題を軽減するといった一層踏み込んだ議論も必要となる。先行する自治体の BCP をベースにフレームワークを確立し、市町村を含めたすべての自治体に策定を広げていくこ

とを目指すべきである。

2. 公共 BCP と民間 BCP の相違

公共 BCP と民間 BCP の相違を中央省庁業務継続ガイドライン等から整理する。

- ・ 民間 BCP は営業活動をいかに早く復旧するかという点が計画の中心となる。これに対して、公共 BCP は発生した被害に対して、緊急に新たに実施していく業務が中心となる。
- ・ 行政サービスが中断した場合、国民生活におおきな支障を生じることから単純に廃止や中断ができない。
- ・ 民間 BCP は公共サイドの対応を前提にする部分がある。
- ・ 非常時優先業務を円滑に進めるために法律改正等が含まれる。
- ・ 民間においては業務が相互に連携して実施されるため全体として「事業」とよばれるのに対し、行政においては業務としている。

大規模な災害が起こった場合、行政の資源には限界がありすべての対策を同時に実施することは困難となる。こうした課題に対して今回のガイドラインでは民間との相違を示しつつ、1つの方向性を示している。

3 Community-BCP とは

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。企業は行政や地域にある他の企業との連携を図っているが、これを一歩進め、事業継続という観点から地域全体を見直すという発想が、東京駅周辺防災隣組(後述)から提唱された。

地域内の企業同士、あるいは自治体と連携することによって、企業が単独で行うことが難しい事業を、地域の対策として行うことで地域全体の事業継続能力を高めていく。例えば、被災直後の情報共有についての仕組みを構築することや、早期に復旧可能な電源を確保することで、各社の非常用電源の負担を減少させることが考えられる。ポイントとしては①各企業が連携して効率化を図る。②長期的な観点からプロジェクトを推進し仕組みづくりを進める。③当該地区の企業は独自の BCP にとどまることなく、相互に協力する部分を確認する。④個々の企業の BCP が地区の Community-BCP とも補完しあう、こと等である。そのためには Community-BCP 実現に向けて自治体との連携も不可欠となり、自治体には Community-BCP の促進に向けルールづくりや規制緩和が求められる。

一方で、Community-BCP 自体まだ固まった定義はなく、具体的事例の積み重ねが必要となる。Community-BCP を実現するためには共通のインフラ整備が発生するため、企業、自治体等の費用分担を調整する必要がある。Community-BCP の整備には安全確認や災害時の情報提供等の点で情報通信関連技術の活用が大きなポイントとなる。当該分野は近時、新たな技術・ビジネスモデルの開発が行われており、こうした動きをいち早く効率的にとりいれていくことが大切である。

以下では Community-BCP の具体例を紹介する。

(1) 東京駅周辺防災隣組(地域協力会)

日本の GDP の約 20%を生み出す、日本経済の中核とも言えるのが大手町・丸の内・有楽町・内幸町地区である。今後 30 年間以内に 70%の確率で発生すると言われる首都直下地震が発生した

場合、東京都の想定によると千代田区で60万人もの帰宅困難者が発生すると予想されている。地域全体の防災力向上とともに、この帰宅困難者対策問題をどのように解決するかが大きな課題となっている。従来の地域防災計画においても地域の機能維持に関する事項は含まれていたが、それに加え地域以外の住民についても考慮している点が特徴である。

これらの課題に取り組んでいるのが、この地区に所在する(財)都市防災研究所と地元の最大の地権者で「大家」とも言える三菱地所が舵取り役を務める東京駅周辺防災隣組(地域協力会)である。

防災隣組と千代田区が主催し、首都直下地震が発生したと想定して帰宅困難者を安全かつ早期に帰宅させることを目的とした避難誘導訓練や帰宅訓練を実施している。また「防災隣組全国会議」を開催する等、防災組織間の連携も進めている。特に安定通信、電力継続性、トイレ機能確保の3つを生命危険を逃れた直後に必要とされる重要項目と位置づけ検討を進めている。

(2) 富士見・飯田橋駅周辺地区

富士見・飯田橋駅周辺地区においても、千代田区からの要請により区内で2番目の地域協力会が結成されている。富士見・飯田橋駅周辺の貨物駅跡地再開発に伴い立地した鉄道、通信、建設等の大手企業を中心となり、町内会連合会を含む21団体により2005年12月に結成された。帰宅困難者対策を主目的とし、千代田区とともに毎年1月17日に帰宅困難者避難訓練を実施している。日常活動としては、企業間における防災・減災に関わる情報交換や帰宅困難者対策の促進、企業従業員のための災害時行動マニュアルの作成配布を行っている。

(3) お茶の水地区

医療機関の集積が進んでいるお茶の水地区においても、災害時の協働を図り、医療機関をエネルギーのネットワークで結ぶことで効率化を図る検討が進められている。

上記で紹介した以外にいくつかの地区においてもCommunity-BCPの検討が始まっている。東京駅周辺防災隣組が活動する地域は大企業の集積があり、富士見・飯田橋駅周辺地区も再開発にともない立地した企業が多いため、中核となる企業を中心に地域内の連携がとりやすかった。一方で、業種や企業規模が多様な地域でCommunity-BCPを進める場合は、事業継続という目標に向かって各社の意見の調整を図ること一層必要となる。

IV 今後の課題

公共BCPについては、2007年6月に中央省庁業務継続ガイドラインが公表され、現在ほぼすべての中央省庁で完了している。自治体では東京都、徳島県がBCPを公表した。それ以外の自治体でも作成が進められており、先行事例を参考に策定が進むものと思われる。

一方で、自治体BCPはまだ全体を記述したにとどまるものが多く、今後は公衆衛生部門をはじめとした各部門への展開が求められる。

BCPは自然災害だけに留まらず、テロや伝染病といった様々リスクに対応した計画を準備することが重要である。近時、地震災害に加え注目を集めているのが新型インフルエンザへの対応である。新型インフルエンザは発生がある程度予見可能である一方で、発生した場合被害が広範囲、長期

間に及ぶ、物理的な被害は少ないが人へのインパクトが大きい点に特徴がある。自然災害とは対応が異なる部分も大きい。厚生労働省では2007年3月に「新型インフルエンザガイドライン」を公表する等の対応を開始したが、今後、各企業において具体的に対応が求められる。

加えて自治体の限られたリソースを有効に活用するために企業との更なる連携の促進も必要となる。

企業がBCPを作成することで自社の事業継続能力を向上させ、次に自治体と連携を図ることで地域の事業継続能力の向上を計る。更にはCommunity-BCPによって事業継続のメカニズムを地域内に埋め込むレベルにまで進めば、地域の減災のために大きな効果を発揮すると考えられる。

参考文献

- ・官民の協調による災害に強いまちづくりに関する検討調査 2004年10月 国土交通省都市・地域整備局都市防災対策室
- ・SC JAPAN TODAY 2007年6月号
- ・事業継続マネジメントを理解する本 2006年11月 日刊工業新聞社
- ・東京都防災ホームページ
- ・静岡県ホームページ
- ・とくしま産業振興機構ホームページ
- ・(財)都市防災研究所、東京駅周辺防災隣組 東京駅周辺防災隣組の活動と「地区防災計画ガイドライン」
- ・DBJournal 23号 2006年9月「動き始める防災経営」
- ・日経グローバル2007年7月16日 No80 「災害時の事業継続マネジメントと地域経営」
- ・近代セールス 2007年10月15日号 「中小企業の災害対策をサポートする」
- ・震災リスク危機管理セミナーテキスト 新潟県環境保全連合会主催 2007年12月14日開催
- ・関西広域連携協議会 ホームページ
- ・愛知県ホームページ <http://www.pref.aichi.jp/0000001942.html> より作成
- ・岐阜県ホームページ <http://www.pref.gifu.lg.jp/pref/s11117/jisin/20070507daikyokyoutei/daikyokyoutei.html> より作成
- ・東京都ホームページ <http://www.bousai.metro.tokyo.jp/japanese/tmg/bcp.html> より作成
- ・事業継続推進機構セミナー平成19年9月18日丸谷理事長資料より作成
- ・防災まちづくり活動組織の概要 <http://www.udri.net/portal/matidukuri/jirei/bunrui3.htm> より作成
- ・都市防災研究所 DCPの時代～医療と水の機能継続論
- ・フィナンシャル・レビュー 2008年第4号
- ・日経研月報 2008年8月号

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

分担研究者 三丸 敦洋 (陸上自衛隊東部方面総監部 医務官)

研究要旨

本分担研究では、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。阪神・淡路大震災以来、大規模災害に対する国や自衛隊の取り組みについて、その規模スピードともに大きく変化してきている。平成 19 年度は、その年に起こった中越沖地震の経験を踏まえ、医療機関の機能維持に対する水の重要性を指摘し、今後、災害拠点病院の自活機能に関する資料について、平素からデータベース化を進める等整備する必要性を示唆した。平成 20 年度は、東部方面総監部が関係した各種国民保護訓練および日米共同指揮所演習における自衛隊の活動を通して、国・自衛隊と自治体等との連携について検討した。国民保護法の成立により、年々共同訓練の機会が増えてきており、顔の見える関係作りが始まっている。しかし、都道府県を越えた大規模災害や各種事態における後方の兵站システム(ベッドコントロールや後送・搬送コントロールを含む)の調整業務フローはまだ明確ではない。また、国民保護の考え方は、平成 20 年度日米共同指揮所演習(日本)においても一つの重要なアイテムとして取り上げられ、武力攻撃事態等でも、国民保護に関する調整機能の重要性が認識されてきた。次年度に向けて、テロ、原子力災害等NBC災害のような特殊災害についての、各機関の特異的な取り組み等について言及し、各種健康危機事態に対する現実的で即応的な態勢構築のための基礎資料を提供する。

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

分担研究者 三丸 敦洋
陸上自衛隊東部方面総監部
医務官

A. 研究目的

本研究の目的は、国が提示している 12 分野の健康危機管理業務を対象として、健康危機管理事業に関わる計画及びそれに基づいた備えなどの体制の質的評価を試みるとともに、発災時の対策本部機能を国、自治体等の主体ごとに見直すとともに、これら対策本部と第一線機関や応援チーム等との最適な関係を提示すること、そして、DMAT(Disaster Medical Assistance Team)等の緊急展開する医療チー

ムとその後の慢性期医療や保健福祉サービスの連続性をいかにして確保していくかにある。

特に、本分担研究では、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、災害、テロ、感染症のアウトブレイク等の健康危機状況の対処に資とする。

B. 研究方法

研究初年度の19年度は、これまでの災害医療のあり方や自衛隊の災害に対する動き方を大きく変えた阪神淡路大震災と中越地震に関する文献や記録をレビューすることにより、現状の問題点を抽出した。また、平成19年7月におきた中越沖地震における自衛隊の活動状況も検討した。

20年度は、東部方面総監部が関係したい国民保護に係る各種共同訓練を通して、国・地方自治体との防災・国民保護といった観点からの連携状況の推移を検討した。また、平成20年12月1日から14日までの間に、日本側（東部方面隊等約4,500名）、米国側（太平洋軍司令部等約1,200名）の訓練実施部隊で行われた平成20年度日米共同方面隊指揮所演習（日本）における国民保護を含めた後方調整について検討した。

最終年度は、これまでのデータに基づき、大量傷病者に対する各種活動のコントロール機能のあり方について検討するとともに、テロ、原子力災害、バイオテロ等NBC災害についても、各機関の特異的な取り組み等について言及していき、各種の健康危機事態に対して、現実的で即応的な態勢構築のための基礎資料を提供する予定である。

（倫理面への配慮）

倫理面に関する配慮に関しては、本研究は、文献検討と各種活動報告の検討が主であり、

直接的な形で患者データや実験動物は使用していないため、問題は生じないと判断している。

アンケート実施の際には、その利用法、結果のデータベースを公開すること等を事前に了承してもらい、その後も個人情報保護の観点からの情報管理には留意する。

C. 研究結果

平成19年度

1 阪神・淡路大震災と中越地震、中越沖地震の比較と自衛隊の動き：

表1に示す。

2 阪神・淡路大震災から中越地震までの自衛隊活動に関する教訓事項：

- 迅速な情報収集及び報告の必要性
 - 迅速な初動態勢
 - 大規模災害における指揮運用
 - 円滑かつ効率的な災害派遣活動の基盤整備
 - 関係部外機関との密接な連携
 - 通信組織の構成・維持
- 3 中越沖地震で判明した教訓事項
- 医療機関の機能維持には大量の水が必要
 - 自衛隊が保持している浄水セットで浄水した水は、現行の法・規則体系下での使用に関する基準が未整備

平成20年度

1 国民保護に係る共同訓練の年次推移

平成16年国民保護法（武力攻撃事態等における国民の保護のための措置に関する法律）の制定に伴い、平成17年度は2回5県、平成18年度（11回、10都道府県）、平成19年度（15回、15府県）、平成20年度（18回、18県）で実施（予定含む）されている（図1）