

日医総研 ワーキングペーパー

ラグビーワールドカップ 2019 開催地における
CBRNE テロ災害対策の現状把握調査

No. 431

2019 年 6 月 17 日

日本医師会総合政策研究機構
王子野麻代・出口真弓

ラグビーワールドカップ 2019 開催地における CBRNE テロ災害対策の現状把握調査

日本医師会総合政策研究機構 主任研究員 王子野麻代
主任研究員 出口 真弓

キーワード

- ◆ラグビーワールドカップ ◆東京オリンピック・パラリンピック
- ◆マスギャザリング ◆医師会 ◆自治体 ◆CBRNE テロ災害対策 ◆解毒剤
- ◆CBRNE 研修 ◆医療救護班 ◆ボストンマラソン爆発事件 ◆地下鉄サリン事件

ポイント

◆2019年9月から11月にかけて、世界三大スポーツであるラグビーワールドカップが全国12都市で開催される。ボストンマラソン爆発事件のように、近年世界各国でマスギャザリングを狙った CBRNE テロの脅威が増していることに鑑みれば、医療救護体制の構築のみならず、緊急時対応も含めた対策を講じることが重要である。

◆CBRNE テロ災害対策に焦点をあて、ラグビーワールドカップ開催に向けて日本医師会として何ができるかという観点に立脚した検討に資するため、ラグビーワールドカップ開催地12都道府県の「医師会」および「自治体」に対して CBRNE テロ災害対策の現状把握調査を実施した。

本調査結果は、日本医師会として開催地医師会への支援や連携強化をはじめ、国や組織委員会等への働きかけと連携体制の構築等について検討を行うための基礎資料とするものである。

◆ラグビーワールドカップ開催に係る医師会の関与

ラグビーワールドカップ開催地12医師会のうち8医師会(約6割強)は、会議への参画等を通じて開催準備に係る検討に加わっていた。さらに、試合日には会場周辺に設置される救護所等へ、医師会から医師を派遣予定とする地域もあった。

◆組織委員会との連携強化

ラグビーワールドカップ開催に係る医療救護体制については、試合会場を中心とする「エリア内」はラグビーワールドカップ組織委員会が、「エリア外」は開催自治体が整備する役割分担がなされている。この点について、開催地における両者の連携は必要不可欠であるが、それが十分になされていないことを懸念する意見が寄せられた。開催地における両者の連携が円滑になされるよう、中央における日本医師会と組織委員会との間でさらなる連携強化を図ることが求められる。

◆全国的な整備の必要性

国は、開催地における危機管理体制や医療体制の整備について明確な基準を示していないが、テロ対策や多数傷病者対応は都道府県レベルでは限界がある。全国的な整備が必要であり国の支援を求める要望が多数寄せられた。特に、多数傷病者発生時の県外からの支援体制の構築や、化学テロ等対応医薬品については大会期間中 12 開催地に国家備蓄を分散配置することを求める意見などが挙げられた。

◆一般医療機関への来院可能性の懸念と CBRNE 基礎知識の普及の必要性

自治体では、主に災害拠点病院を中心に CBRNE テロ災害対応の人材育成が図られており、それ以外の医療機関が学ぶ機会ほとんどないことがわかった。CBRNE は目に見えないリスクであり、原因特定には一定時間を要する。地下鉄サリン事件のように、傷病者が化学剤の被害を受けた自覚なく不調を訴え、周辺医療機関に来院する場合もあることから、災害拠点病院以外の医療機関についても基本的な知識の普及が重要となる。

本調査を通じて、研修プログラムやテキストを提示してほしいという要望が寄せられたことを踏まえ、日本医師会救急災害医療対策委員会マスギャザリング災害に備えた医療体制ワーキンググループにて検討を重ね、日本医師会と東京都医師会の監修により「大規模イベント医療・救護ガイドブック（へるす出版）」を出版するに至った。

現在、NBCR 特殊災害発生時に各専門家に相談できる「ワンストップ相談窓口」の構築等についても検討を進めている。

1. はじめに	4
1.1 本研究の趣旨	4
1.2 ラグビーワールドカップ 2019 開催概要	7
1.3 ラグビーワールドカップに係る医療救護体制の役割分担	8
2. 調査の概要	9
2.1 調査目的	9
2.2 調査期間	9
2.3 調査対象	9
2.4 調査項目	9
2.5 調査方法	10
3. 調査結果	12
3.1 医師会調査の結果	12
3.1.1 開催地医師会の基本情報	12
3.1.2 ラグビーワールドカップ開催に係る医師会の関与状況	14
3.1.3 ラグビーワールドカップ開催に係る意見や要望	17
3.1.4 CBRNE テロ災害対策の現状	18
3.1.5 CBRNE テロ災害研修の実施状況	19
3.1.6 CBRNE テロ災害対策に関する意見や要望	22
3.2 自治体調査の結果	26
3.2.1 災害拠点病院における除染設備・防護措置・医薬品の整備状況	26
3.2.2 化学テロ等対応医薬品の備蓄状況	27
3.2.3 医薬品の供給体制	28
3.2.4 CBRNE テロ災害対応の人材育成	30
3.2.5 国民保護訓練の実施状況	30
3.2.6 医師会に対する意見や要望	30
3.2.7 国に対する意見や要望	32
4. 考察とまとめ	35
5. 研究の限界	43
6. 今後の継続研究	43
7. 謝辞	44

1. はじめに

1.1 本研究の趣旨

2019年はラグビーワールドカップ、2020年は東京オリンピック・パラリンピックの開催が予定されている。大会にあたり、医療救護体制の構築はもとより、近年世界各国でマスギャザリング¹を狙った CBRNE²テロの脅威が増していることに鑑みれば緊急時対応も含めた検討と準備が必要である。特にラグビーワールドカップは、日本全土にわたる12都市での開催が予定されており、大規模な被害や同時多発的なテロ災害が発生した場合には、オールジャパンの対応が求められる。

本調査は、CBRNE テロ災害対策に焦点をあて、ラグビーワールドカップ開催に向けて日本医師会として何ができるかという観点に立脚した検討に資するため、ラグビーワールドカップ開催地の医師会および自治体に対して CBRNE テロ災害対策の現状把握調査を実施した。本調査結果は、日本医師会として開催地医師会への支援や連携強化をはじめ、国や組織委員会等への働きかけと連携体制の構築等について検討を行うための基礎資料とするものである。

(1) ラグビーワールドカップ開催にあたって CBRNE テロ対策の必要性

- ・2013年に起きたボストンマラソンでの爆発テロ事件など、近年、世界各国でマスギャザリングを狙った CBRNE テロの脅威が増している。
- ・不特定多数を狙った CBRNE テロは、我が国でも多数発生している。1995年には、オウム真理教による地下鉄サリン事件が発生し、多くの犠牲者が出た。2000年6月10日には、200万人の観客動員数がある札幌市の YOSAKOI ソーラン祭り会場で、殺傷力をもつ釘入り爆発物が爆発する事件が発生し、イベント関係者10人が負傷する事件もあった³。
- ・ラグビーワールドカップでは、これまで CBRNE テロは発生していないが、サッカー

¹ 日本集団災害医学会では「一定期間、限定された地域において、同一目的で集合した多人数の集団」と定義 <https://www.jmedj.co.jp/journal/paper/detail.php?id=4589>

² CBRNE とは、化学 (Chemical)・生物 (Biological)・放射性物質(Radiological)・核 (Nuclear)・爆発物 (Explosive) の頭文字で称した特殊災害やテロの呼称。

³ 「YOSAKOI大通の爆発*祭りの余韻吹っ飛ばす 「袋に爆発物」叫ぶ声 夜の公園 現場は騒然」2000年6月11日北海道新聞朝刊

ーワールドカップでは、約 10 年間で 8 件のテロ（未遂含む）が起きている⁴。2015 年 11 月 13 日のパリ市内等 7 ヶ所で、銃器や爆発物を用いて劇場やレストラン等複数の場所を狙って発生した「パリ同時多発テロ」⁵は、130 人が死亡、351 人が負傷したが、テロが発生した時間帯はフランス対ドイツのサッカー親善試合中であった。親善試合開催中に競技場付近において自爆した実行犯の一部は、フランス大統領及びドイツ外相も観戦していた競技場への入場を試みたとみられている⁶。

- ・また、今回のラグビーワールドカップ日本開催の特殊事情として、開催期間中の 10 月 22 日には、新天皇の即位を国内外に示す主要儀式「即位礼正殿の儀」が予定されている。政府は 195 カ国の元首らを招待し、約 2500 人の参列を想定し、テロへの警戒体制を強化している⁷。
- ・我が国は、松本サリン事件や地下鉄サリン事件の経験国として、そのときの教訓を生かした C テロ対策も重要といえる。

(2) 医師会の立場と関与する意義

- ・2018 年 9 月 4 日にラグビーワールドカップ 2019 組織委員会から日本医師会長宛てに、大会期間中の医療救護体制確保についての支援協力依頼文書が送られた。これを受け、日本医師会は、2018 年 9 月 26 日に日本医師会長名で都道府県医師会長宛てに大会の医療救護に関する協力依頼文書を送付した。
- ・テロ対策としては、国民保護法施行以来、国および各自治体において対策が講じられてきたところである。都道府県医師会は、国民保護法上の指定地方公共機関に指定されているため、テロが発生した場合には何らかの形で行政から協力を求められる立場にある。
- ・除染設備や防護服等については、災害拠点病院を中心に整備された。ラグビーワールドカップ開催地では、「医師会病院」が災害拠点病院に指定されている地域がある。しかし、災害拠点病院以外の医療機関は、CBRNE に対しての準備が不十分な状態のところもある。

⁴ 公安調査庁 「国際テロリズム要覧 2017」 31P

⁵ CNN 「タイムライン：パリ同時多発テロ」 <https://www.cnn.co.jp/special/interactive/35073544.html>

⁶ <https://www.police.pref.kanagawa.jp/mes/mese3012.htm#jyoukyou>

⁷ 1990 年の即位の礼では、全国 6 都県で 40 件のテロ・ゲリラ事件が発生した。警察庁「平成 3 年 警察白書」 <https://www.npa.go.jp/hakusyo/h03/h030700.html>

- ・ 2000年の札幌市 YOSAKOI ソーラン祭り爆発事件の一部負傷者は、「医師会立夜間急患センター」に搬送された。このときもし爆発ではなく化学剤等が用いられていたら、目に見えない脅威であるがゆえに院内で二次被害が発生していた可能性は否めない。
- ・ また、傷病者は救急搬送とは限らない。地下鉄サリン事件のときには、おのおのタクシーや徒歩等により周辺医療機関に来院するケースもあった⁸。救急医療に携わっていない「会員医療機関」も巻き込まれる可能性はある。

⁸ 奥村徹「緊急招集—地下鉄サリン、救急医は見た」河出書房新社
『現場からの被害者の適切な誘導は行われていなかったのだ。歩ける被害者が、おのおのタクシーや自家用車、または徒歩で現場近くの病院に殺到していた。(35頁)』

1.2 ラグビーワールドカップ2019 開催概要

ラグビーワールドカップは、オリンピック、サッカーワールドカップに次ぐ世界三大スポーツの一つであり、2019年の日本大会はアジア初である。

- (1) 開催期間 2019年9月20日から11月2日（約7週間）
- (2) 開催地 全国12都市（図1・表1）
- (3) 参加チーム 20チーム
- (4) 試合数 48試合

図1 ラグビーワールドカップ2019 開催地（出典：ラグビーワールドカップ2019 公式HP）



表1 ラグビーワールドカップ2019 開催地・開催場所・収容人数（日医総研調べ）

	開催地	開催場所	収容人数	試合数	観客数(※)
1	北海道札幌市	札幌ドーム	41,410	2	82,820
2	岩手県釜石市	釜石鶴住居復興スタジアム	16,187	2	32,374
3	埼玉県熊谷市	熊谷ラグビー場	24,000	3	72,000
4	東京都調布市	東京スタジアム	49,970	8	399,760
5	神奈川県横浜市	横浜国際総合競技場	72,327	7	506,289
6	静岡県袋井市	エコパスタジアム	50,889	4	203,556
7	愛知県豊田市	豊田スタジアム	45,000	4	180,000
8	大阪府東大阪市	東大阪市花園ラグビー場	30,000	4	120,000
9	兵庫県神戸市	神戸市御崎公園球技場	30,312	4	121,248
10	福岡県福岡市	東平尾公園博多の森球技場	22,563	3	67,689
11	大分県大分市	大分スポーツ公園総合競技場	40,000	5	200,000
12	熊本県熊本市	熊本県民総合運動公園陸上競技場	32,000	2	64,000
		合計		48	2,049,736

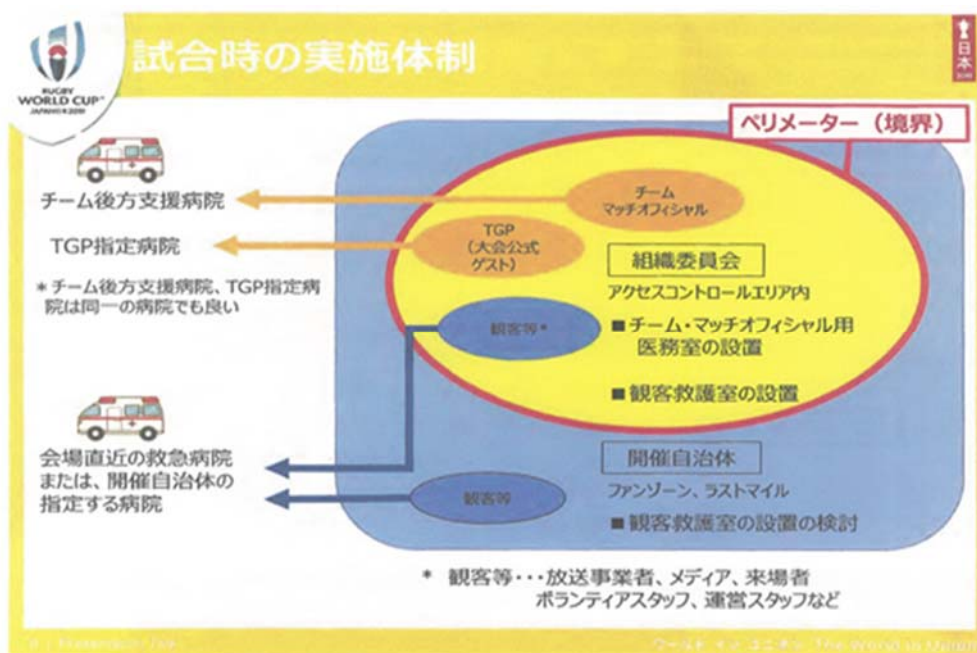
※観客数は、会場収容人数と試合数をもとに算出

1.3 ラグビーワールドカップに係る医療救護体制の役割分担

ラグビーワールドカップでは、試合会場を中心としてペリメータ（境界）が設定され、この境界の「内外」で医療救護体制の整備責任者は異なる。アクセスコントロール「エリア内」は組織委員会、「エリア外」は開催自治体がそれぞれ医療体制を整備する（図 2）。

本調査は、開催自治体が担当する「エリア外」の対応体制に焦点を当てたものである。

図 2 試合時の実施体制（出典：ラグビーワールドカップ 2019 組織委員会作成資料）



2. 調査の概要

2.1 調査目的

ラグビーワールドカップ 2019 開催地における CBRNE テロ災害対策の現状を把握するため

2.2 調査期間

2018年6月から2019年3月

2.3 調査対象

ラグビーワールドカップ 2019 開催地 12 都道府県の「医師会」及び「自治体」(表 2)

※地域によっては、ラグビーワールドカップ組織委員会地域支部、市行政、郡市医師会の協力も頂いた。

2.4 調査項目

(1) 医師会調査

- ①開催地医師会の基本情報（会員数／災害時の緊急連絡体制）
- ②ラグビーワールドカップ開催に係る医師会の関与状況（開催準備／開催期間中）
- ③ラグビーワールドカップ開催に係る意見・要望
- ④CBRNE テロ災害対策の現状
 - ・国民保護計画における医師会の役割
 - ・災害時派遣協定の存否とテロ発生時の適用可能性
 - ・テロ発生時の医療救護班の派遣に対する医師会の考え
 - ・CBRNE テロ災害研修の実施状況
- ⑤CBRNE テロ災害対策に関する意見・要望

(2) 自治体調査

- ①災害拠点病院における除染設備・防護措置・医薬品の整備状況
- ②化学テロ等医薬品の備蓄状況
- ③医薬品の供給体制
 - ・卸業者との協定の存否

- ・医薬品供給マニュアルの存否
- ・医薬品配送訓練の実施状況
- ・医薬品の配送に関する課題
- ④CBRNE テロ災害対応の人材育成
- ⑤国民保護訓練の実施状況
- ⑥医師会への意見・要望
- ⑦国への意見・要望

2.5 調査方法

① 開催地の医師会への調査協力依頼

開催地の都道府県医師会に本調査の趣旨等の説明と協力依頼の上、依頼文書を送付。
 （自治体には、都道府県医師会を通じて協力依頼）

② ヒアリングの日程調整

③ ヒアリング形式

日医総研の研究者が現地に訪問し、医師会と自治体の双方出席の下でのヒアリングを基本形とした（※）。各々に質問事項について回答いただくとともに、特に今後の課題については、その打開策について日本医師会に何ができるか（国等への働きかけも視野に入れた）観点から意見交換を行った。

※地域によっては、医師会と自治体それぞれ別日程で個別に聞き取りを行ったところや、市行政や郡市医師会、組織委員会地域支部の出席をいただけた地域もあった。また、今回、自治体への調査項目が複数の部署の所掌にまたがるものであったため、ヒアリングに係る全ての関係部署の方々に出席いただけた地域もあれば、1つの部署の方が代表して関係部署の回答を集約して出席いただいた地域もあった。

なお、ヒアリング以降に検討や対策が進み、回答内容に変動が見受けられた地域もあったため、本報告書の取りまとめに際して、ヒアリングで伺った回答を再確認いただき、可能な範囲で情報の更新を依頼した。

表 2 ヒアリング調査日と回答者

	調査日	回答者
北海道	11/22 (2018)	○北海道保健福祉部総務課政策調整グループ ○札幌市スポーツ局国際大会担当部ラグビーワールドカップ担当課 ○札幌市保健福祉局保健所医療政策課救急医療担当 ○ラグビーワールドカップ2019組織委員会札幌地域支部 ○北海道医師会長・副会長・常任理事
岩手	6/13, 14 (2018)	○岩手県保健福祉部医療政策室地域医療推進課 ○岩手県文化スポーツ部ラグビーワールドカップ2019推進室 ○釜石市ラグビーワールドカップ2019推進本部事務局 ○ラグビーワールドカップ2019組織委員会岩手・釜石支部 ○岩手県医師会 ○釜石医師会長 ○岩手医大救急・災害・総合医学講座教授
埼玉	10/12 (2018)	○埼玉県県民生活部ワールドカップ2019大会課 輸送・警備・医療救護担当 ○埼玉県保健医療部医療整備課地域医療対策担当 ○埼玉県保健医療部保健医療政策課 ○埼玉県危機管理防災部危機管理課 ○埼玉県危機管理防災部消防防災課 ○埼玉県保健医療部薬務課 ○埼玉県医師会
東京	12/12 (2018)	○東京都オリンピック・パラリンピック準備局スポーツ推進部 ：ラグビーワールドカップ会場運営担当課 ：開催準備課 ○東京都医師会副会長・理事
神奈川	12/5 (2018)	○神奈川県健康医療局保健医療部健康危機管理課健康危機管理グループ ○神奈川県健康医療局生活衛生部薬務薬事指導グループ ○神奈川県健康医療局総務室企画調整グループ ○横浜市医療局医療政策部医療政策課救急災害担当 ○横浜市市民局スポーツ統括室ラグビーW杯2019推進部ラグビーW杯2019推進課 ○神奈川県医師会 ○横浜市医師会
静岡	8/22 (2018)	○静岡県文化・観光部スポーツ局ラグビーワールドカップ2019推進課 ○静岡県健康福祉部管理局政策監(社会健康医学推進担当)付企画班 ○静岡県医師会
愛知	10/11 (2018)	○ラグビーワールドカップ2019組織委員会愛知・豊田地域支部 ○愛知県健康福祉部保健医療局医務課 ○愛知県医師会 副会長・理事
大阪	12/26 (2018)	○大阪府健康医療部医療対策課 ○大阪府健康医療部薬務課 ○大阪府政策企画部危機管理室 ○大阪府医師会
兵庫	7/19, 12/26 (2018)	○兵庫県健康福祉部健康局薬務課 ○兵庫県健康福祉部健康局医務課企画調整班(医療体制担当) ○兵庫県企画県民部災害対策局災害対策課防災・危機管理班 ○神戸市危機管理室危機管理担当 ○神戸市保健福祉局保健所予防衛生課薬務担当課 ○神戸市市民参画推進局ラグビーワールドカップ推進事業担当課 ○神戸市市民参画推進局国際スポーツ室 ○兵庫県医師会理事
福岡	3/20 (2019)	○福岡県保健医療介護部医療指導課 ○福岡県医師会副会長・理事
大分	10/5 (2018)	○大分県福祉保健部医療政策課 ○大分大学医学部附属病院高度救命救急センター長 ○大分県救急医学会長 ○大分県医師会長・副会長・常任理事
熊本	8/30 (2018)	○熊本県健康福祉部健康局医療政策課医療連携班 ○熊本県医師会

3. 調査結果

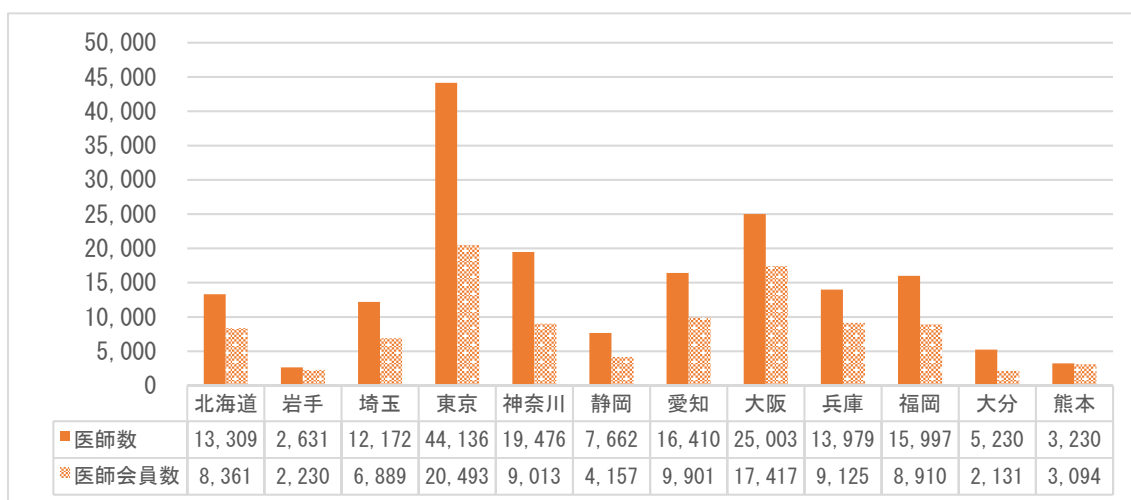
3.1 医師会調査の結果

3.1.1 開催地医師会の基本情報

(1) 会員数

開催地の医師数と都道府県医師会の会員数は、図 3 のとおり。

図 3 ラグビーワールドカップ開催都道府県内の医師数⁹と医師会員数



(2) 郡市医師会との災害時緊急連絡体制の構築状況

都道府県医師会と郡市医師会間の災害時情報連絡体制の有無について尋ねたところ、「あり」と回答したのは 12 医師会のうち 8 医師会であった（表 3）。

また、横浜市医師会は、全会員（約 4,000 人）を対象としたメール配信システム（SpeeCAN RAIDEN:スピーキャンライデン）を有していた。

⁹ 医師数は厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」より

表 3 都道府県医師会と郡市医師会との災害時緊急連絡体制の構築状況

		郡市医師会等との災害時の情報連絡体制	
		有1, 無2	「有」の場合 連絡体制
1	北海道医師会	1	<ul style="list-style-type: none"> ・道医の役員 FAXとメーリングリスト ・道医と郡市医師会間では、FAXとメーリングリスト ・会員希望者ML 1500人登録
2	岩手県医師会	1	災害時の衛星電話
3	埼玉県医師会	2	—
4	東京都医師会	2	—
5	神奈川県医師会	1	<p><神奈川県医師会> メーリングリストあり。県医師会の役職員を対象とした安否確認システムにて情報共有。</p> <p><横浜市医師会> 横浜市医師会では、全会員(約4,000人)を対象としたメール配信システム(SpeeCAN RAIDEN:スピーキャンディーン)を有している。</p>
6	静岡県医師会	1	県内23郡市医師会の衛星携帯電話番号を把握しており、大規模災害発生した場合の郡市医師会との連絡網も作成済み。
7	愛知県医師会	1	メールやFAX、愛知県医師会無線システム、災害時優先携帯電話 等
8	大阪府医師会	2	—
9	兵庫県医師会	1	メーリングリストやFAX等
10	福岡県医師会	1	<p>福岡県広域災害医療情報システムによる。</p> <p>対象者：県、郡市区医師会の役職員</p> <p>方法：一斉メール。</p> <p>有事の際は、会長、担当副会長、担当役員、救急災害医療対策委員会の一部等が入ったメーリングリストで情報共有を担っている。</p>
11	大分県医師会	2	—
12	熊本県医師会	1	<ul style="list-style-type: none"> ・郡市医師会との緊急連絡は電話(携帯電話含む)、メール、FAXを活用。 ・会員医療機関に対してはFAX一斉送信システムを活用。

3.1.2 ラグビーワールドカップ開催に係る医師会の関与状況

(1) 開催準備に係る会議体と医師会の参画

表 4 は、ラグビーワールドカップの開催準備に係る会議体と医師会の参画有無を整理したものである。開催準備に係る会議体を設置していたのは、12 開催地のうち 10 府県であった。その会議体（n=10）にメンバーとして「医師会が参画」していたのは 7 県であり、このうち 4 県は「都道府県医師会のみ参画」、1 県は「郡市医師会のみ参画」、2 県は都道府県医師会も郡市医師会も「両方参画」していた。

また、会議体の地域性をみると、神奈川県では“医療救護”について検討する部会が設置されており、岩手県では“医療救護のみならず警備や消防を含めて”同じ俎上で検討する部会が設置されていた。

一方、東京都では他県のような会議体は設置されていないが、東京都医師会は東京都等と検討を重ね、申し入れをするなどの積極的な働きかけを行っていた。

表 4 ラグビーワールドカップ開催準備に係る会議体と医師会の参画状況

	開催準備に係る会議体	都道府県医師会		郡市医師会		
		参画有無	参画者	医師会名	参画有無	参画者
北海道	設置なし	—	—	札幌市医師会	—	—
岩手県	ラグビーワールドカップ2019 実行委員会「総会」	○	会長	釜石医師会	○	会長
	ラグビーワールドカップ2019 実行委員会「警備・消防・医療 救護専門部会」	○	常任理事		×	—
埼玉県	2020オリンピック・パラリン ピック／ラグビーワールドカッ プ2019埼玉県推進委員会	○	会長	熊谷市医師会	×	—
東京都	設置なし（※1）	—	—	調布市医師会	—	—
神奈川県	ラグビー・オリパラ神奈川応援 団（※2）	○	会長	横浜市医師会	×	—
	ラグビーワールドカップ2019™ 東京2020オリンピック・パラリ ンピック横浜開催推進委員会 「医療救護検討部会」	×	—		○	常任理事
静岡県	ラグビーワールドカップ2019 静岡県開催推進委員会	○	会長	磐田医師会	×	—
愛知県	ラグビーワールドカップ2019 愛知・豊田開催支援委員会	×	—	豊田加茂医師会	×	—
大阪府	ラグビーワールドカップ2019 大阪・花園開催推進委員会	×	—	河内医師会	×	—
兵庫県	ラグビーワールドカップ2019 神戸開催推進委員会	×	—	神戸市医師会	○	会長
福岡県	ラグビーワールドカップ2019 福岡開催推進委員会	×	—	福岡市医師会	×	—
大分県	ラグビーワールドカップ2019 救急医療対策委員会	○	常任理事	大分市連合医師 会※3	×	—
熊本県	熊本国際スポーツ大会推進事務局	○	会長	熊本市医師会	×	—

※1 東京都では、他県のような委員会は設置していない。ラグビーワールドカップを担当する部署が課の業務として準備を進めている。

※2 県内の市町村・関係団体や機関等が一体となって機運醸成等の取組みを推進する組織。

横浜市「ラグビーワールドカップ2019 東京2020オリンピック・パラリンピック横浜開催推進委員会」、藤沢市「未来につなぐ東京オリンピック・パラリンピック藤沢市支援委員会」の両組織と連携している。また、神奈川県では2020オリンピック・パラリンピックのセーリング競技、江の島開催に向け「神奈川県会場プラン」の検討を進めており、競技会場医療スタッフの協力について、組織委員会、県、県医師会で打合せを行った。

※3 大分市連合医師会は、大分市医師会・大分郡市医師会・大分東医師会

(2) 試合会場周辺の救護所等への医師会からの医師派遣

ラグビーワールドカップ開催期間中は、観客等のためにスタジアム会場やその周辺、ファンゾーン等に救護所が設置される。これらの救護所への医師会からの派遣有無を尋ねたところ、開催地 12 医師会のうち 8 医師会から回答を得た。そのうち、5 医師会は「派遣予定あり」、2 医師会は「派遣予定なし」、1 医師会は「未定」であった。

「派遣予定あり」医師会からの執務人数等の概要は、表 5 のとおりである。執務する医師の役割は、主に急病人等が発生した際の応急処置であるが、テロや災害発生時の応急時対応も含むとするとところが 1 医師会であった。

また、「派遣予定なし」と回答した医師会のなかには、「スタジアム周辺でテロ災害が発生した場合、大会救護のために居合わせた医師会員に協力を求めるのは酷である。大会救護と CBRNE テロ災害対応は切り離れた体制がよい」という意見があった。

表 5 開催期間中に設置される救護所への医師配置予定（医師会からの派遣分のみ）

開催地	試合日数	1日あたり		延べ 執務人数 (※)	執務時間	派遣元
		執務人数	内訳：執務先別 会場内 会場外			
A県	2	4	2 2	8	会場内：試合時間帯のみ 会場外：試合日一日	県医師会
B県	3	1	1 —	3	試合開始時間3時間30分前～ 終了後2時間程度	郡市医師会
C県	4	2	— 2	8	試合日一日	郡市医師会
D県	4	1~2	— 1~2	4~8	試合時間帯のみ	郡市医師会
E県	5	3	— 3	15	シャトルバス運航時間内	県医師会1人、郡市医師会2人

※「試合日数」×「1日あたりの執務人数」により算出

3.1.3 ラグビーワールドカップ開催に係る意見や要望

(1) 国や日本医師会の考えについて

- ・国や日本医師会が都道府県医師会に何を求めているのかを示すことが必要。

(2) 組織委員会との連携

- ・組織委員会は、会場内の医療体制（特に選手のみ）のことは熱心に考えているが、それ以外の部分（災害対応も含めて）について開催自治体との連携がうまくいっていない。

(3) 地域性の考慮の必要性／地域医療への影響

- ・組織委員会は中央の意向が強くて、支部の意見が受け入れられにくいと聞いている。中央が画一的に体制を決めるのではなく、地域性を考慮した医療体制ができるようにしてもらいたい。
- ・組織委員会の計画ではスタジアムに救急車3台（選手用2台・観客用1台）の配置を求めている。地元消防の救急車を借用すると、地域住民のための救急医療への影響が懸念される。
- ・医師を会場内に多く確保すると、受け入れ医療機関のほうに医師不足の支障が出てくる。通常の救急医療も稼働しないといけないため、医師配置をどうするのかは課題である。
- ・県内だけで専門医を確保するのは難しいため、県外から専門医を派遣してもらう支援体制を試合の日だけでも構築できないかと考えている。救急医学会の先生方の協力が不可欠である。

(4) その他

- ・会場となっているスタジアムの最大傾斜角が38度。もし何か起これば、避難する観客は将棋倒しとなり、多数傷病者の発生が懸念される。
- ・試合日のスタジアムだけが注目され、試合日以外の場所（合宿先など）の対応はどうするのか検討できていない。
- ・報酬等についての課題がある。

3.1.4 CBRNE テロ災害対策の現状

都道府県では、国民保護法施行以来、国民保護計画の策定や訓練の実施等を通じて対策を講じている。都道府県医師会は、国民保護法上の指定地方公共機関に指定されているため、テロ発生時には医療確保のために何らかの形で行政から協力を求められる立場にある。本節は、ラグビーワールドカップ開催地の12都道府県医師会のCBRNEテロ災害対策の現状に関する調査結果である。

(1) 国民保護計画における医師会の役割

指定地方公共機関である都道府県医師会は、国民保護計画を策定することとされている。今回、12都道府県医師会のうち8医師会の計画を入手したところ、医師会の役割として共通していたのは、「医療救護班の派遣」であった。

(2) 災害時派遣協定の有無とテロ発生時の適用可能性

医師会の医療救護班の派遣に係る取り決めとして、各医師会は災害時派遣協定を締結しているのが一般的である。協定には、災害発生時の行政からの派遣要請や派遣後の費用支弁等が規定されている。

今回、調査対象の12医師会すべてが、行政との間で災害時派遣協定を締結していた。本協定が自然災害のみならず、テロについても適用する旨の明記があるかについて尋ねたところ、「明記あり」の回答は1医師会のみであった。ただ、協定上、テロについての「明記はないが、自然災害に準じて適用する」回答が3医師会あった。

上記(1)のとおり国民保護「計画上」は医療救護班の派遣について言及されているものの、派遣「協定」については大半が自然災害を想定した内容に留まっていることがわかった。

(3) テロ発生時の救護班の派遣に対する医師会の考え

上記(1)のとおり国民保護「計画上」は医療救護班の派遣について言及されているものの、現場での医療救護活動は極めて危険なものがある。そこで、実際のところ、もしテロが発生して救護所や避難所が設置された場合、医療救護班を派遣する可能性があるか否かについて派遣条件等も含めて医師会の考えを尋ねた。

結果、12医師会のうち6医師会は「派遣可能性あり」、1医師会は「派遣可能性な

し」、5 医師会は「未定」であった。

「派遣可能性あり」と回答した医師会のなかには、「国民保護訓練のなかで、化学テロ発生現場からの避難者対応のため、現場から離れた安全確保された救護所等に医師会から JMAT を派遣した」とする地域があった。また、他の医師会からは、「安全が確保されていない場所への派遣を行政として要請することは考えにくい、仮に要請があった場合は行政による安全確保が来ているものとして派遣する可能性はある」というコメントが寄せられた。

派遣可能性は「未定」と回答した医師会からは、「医師会として、テロが起きた危険なところに会員を派遣することはできない。派遣するとしても安全が確保された後」という慎重なコメントが寄せられた。

CBRNE テロ災害発生時における医師会救護班の派遣可能性「あり」又は「未定」と回答した医師会については地域によって積極的か消極的かの相違はあるものの、いずれも「安全の確保」を派遣の前提条件と考えていることは共通していた。

他方、「派遣可能性なし」と回答した医師会からは、「計画は 10 年以上前に作成された古いものであり、医師会医療救護班の派遣は現実的ではないと思う」という指摘があった。

3.1.5 CBRNE テロ災害研修の実施状況

医師会主催の CBRNE テロ災害研修について、ヒアリング当初は「研修実績はない」とする医師会が多かった。その後、日本医師会がラグビーワールドカップに向けて CBRNE テロ災害対策に力を入れていることについて各医師会の理解と協力が広がり、2019 年 5 月時点で、12 医師会のうち 6 医師会が研修を「実施済み」、3 医師会が「実施予定(検討中)」となるまで普及が進んだ。他 3 医師会では「実施予定はない」とのことであった。

(1) 開催概要

医師会ごとに CBRNE テロ災害研修の概要を示す（表 6）。

岩手県医師会は、2019 年 2 月 2 日に県医師会および郡市医師会の役員を対象にテロ災害対策と医師会の関わりについて認識を深めるため日本医師会常任理事による講演会を開催した。さらに、同年 2 月 9 日には県の委託事業として岩手医大が CBRNE 災害対応研

修を実施し、医師会も協力した。

埼玉県医師会は、特定非営利活動法人 NBCR 対策推進機構の協力を得て、2017 年から 2018 年の 2 年にかけて CBRNE を網羅できるプログラムで研修を実施した。2017 年には化学 (C) と爆発物 (E) を、2018 年には生物剤 (B) と核・放射性物質 (RN) をテーマとした。

東京都医師会では、東京オリンピック・パラリンピックを見据え、2018 年度に災害対策研修を実施するとともに、東京 JMAT 研修会においても Mass-gathering における医療支援の必要性と危機管理を講演の一つに盛り込んだ。

神奈川県医師会では、ラグビーワールドカップと東京オリンピック・パラリンピックの開催地であることを踏まえ、2019 年 4 月にテロ災害への医療対策について専門機関・地域医師会及び医療機関との連携等を考えるため、県医師会としてテロ災害時の医療対策に関する理解を深めることを目的とした CBRNE 研修会を開催した。対象は、医師・医療従事者・消防・行政とした。また、会場立地の横浜市医師会では、2018 年 2 月 20 日に、神奈川県警察本部より講師を招き、テロ対策研修会を実施した。ただ、本研修は東京オリンピック・パラリンピック競技大会の概要や国際テロ情勢に係るもので、CBRNE 医療対応まで踏み込んだものではなかった。

静岡県では、2018 年度静岡県危機管理部主催の「県国民保護共同図上訓練キックオフ会議」において、東京オリパラ・RWC2019 両組織委員会、県・市町行政、自衛隊、海上保安庁、県警、消防、病院等、緊急処理事態対処機関訓練担当者を対象として、爆弾テロ対応等をテーマに講演が行われた（講師:浜松医科大学救急部助教）。これを受けて、県医師会としても、2019 年度救急医療・災害医療研修会において、防衛医科大学より講師を招請して、CBRNE テロ対応を含めた災害医療に関する研修を実施する予定である。

愛知県医師会では、救急医療・災害医療シンポジウムを毎年開催しており、2018 年度は「CBRNE テロ・災害と医療対策－医療面で如何に備えるか－」をテーマに開催したところ、反響が大きく、参加者数は例年の倍以上であった。また、愛知県救急医療推進大会（県・県医師会・県外科学会の共催）では、「ラグビーW 杯にむけた集団災害医療」をテーマに講演会を開催した。

兵庫県医師会では、2019 年 8 月の兵庫県救急医療フォーラムにおいて CBRNE をテーマにした研修が予定されている。

熊本県医師会では、約 10 年前の救急医療講演会（2010 年 10 月 15 日開催）において、

「熊本県における国民保護共同実働訓練」（講師：熊本赤十字病院救命救急センター長）を実施しており、2017年11月25日の救急医療講演会では「マスギャザリングにおける救急医療体制」（講師：東京大学大学院医学系研究科救急科学教授）、2018年10月30日の救急医療講演会では「災害時の病院の役割～地下鉄サリン事件対応の反省より～」（講師：聖路加国際病院救急部長）をテーマとした研修を実施していた。

表 6 ラグビーワールドカップ開催地における CBRNE テロ災害研修の概要

(医師会主催／協力による研修)

		主催	研修タイトル	開催日時
1	岩手	県医師会	県医師会および都市医師会対象のCBRNEテロ対策講演	2019. 2. 2
		県／岩手医大（県医協力）	CBRNE研修	2019. 2. 9
2	埼玉	県医師会	爆発物・化学災害対策医療講習会	2017. 12. 3
			生物剤暴露・核災害対策医療講習会	2018. 12. 2
3	東京	都医師会	平成30年度災害対策医療講習会	2018. 9. 8
			平成30年度第2回東京JMAT研修会 「Mass-gatheringにおける医療支援の必要性と危機管理」	2018. 12. 16
4	神奈川	県医師会	CBRNEテロ災害研修	2019. 4. 21
		横浜市医師会	テロ対策研修会	2018. 2. 20
5	静岡	県医師会	令和元年度救急医療・災害医療研修会 (CBRNEテロ対応を含めた災害医療に関する研修)	予定
6	愛知	県医師会	CBRNEテロ災害と医療対策	2018. 3. 3
		県／県医師会／県外科学会	愛知県救急医療推進大会 「ラグビーW杯に向けた集団災害医療」	2018. 9. 7
7	兵庫	県医師会	第22回兵庫県救急医療フォーラム「CBRNE概論と各論」	2019. 8. 3予定
8	熊本	県医師会	救急医療講演会 「災害時の病院の役割～地下鉄サリン事件対応の反省より～」	2018. 10. 30

(2) 研修内容

表 7 は、表 6 で示した CBRNE テロ災害研修を内容別に示したものである。「総論」と「爆発物」をテーマに実施している地域が多い傾向にあった。埼玉県医師会と神奈川県医師会では、消防や自衛隊など「他機関との連携」も盛り込んでいた。

東京都医師会では、東京オリンピック・パラリンピックに向けて、CBRNE テロ災害のみならず、熱中症、感染症やサーベイランスなども含め、より広い研修内容で構成されていた。

表 7 ラグビーワールドカップ開催地医師会における CBRNE テロ災害研修内容

(医師会主催／協力による研修)

	岩手		埼玉		東京		神奈川		愛知		兵庫	熊本
実施日	2019. 2. 2	2019. 2. 9	2017. 12. 3	2018. 12. 2	2018. 9. 8	2018. 12. 16	2018. 2. 20	2019. 4. 21	2018. 3. 3	2018. 9. 7	2019. 8. 3	2018. 10. 30
研修内容	総論	○	○			○	○	○	○	○	○	
	C (化学剤)			○					○			○
	B (生物剤)				○				○			
	RN (放射性物質／核)				○				○			
	E (爆発物)			○		○			○		○	
	他機関との連携			消防				自衛隊				
	その他※					○						
※熱中症、感染症、下痢・嘔吐 発熱とサーベイランス、バックアップ機関と緊急連絡先												

3.1.6 CBRNE テロ災害対策に関する意見や要望

(1) CBRNE テロ対策全体に関する意見

- ・ラグビーワールドカップ開催地それぞれバラバラの動きではなく、日本医師会としてラグビーワールドカップ成功のために開催地医師会にテロ対策はこういうふうにしてほしい、あるいはこういう協力体制でやっていこう、という考えや方針を示してもらえると各県の役員は動きやすい。
- ・CBRNE すべてについて準備するのは困難である。ラグビーワールドカップ対策としては、C (化学) と B (生物) と E (爆発) に絞ってよいのではないかな。
- ・警察、消防、自衛隊が安全管理をして、そのうえで医療者 (医師会) がどこまで協力できるかを検討する必要があるので、警察、消防、自衛隊との連携が重要。日医において中央レベルで警察、消防、自衛隊と連携体制を構築してほしい。そうしていただくと、各都道府県において地元レベルで調整・連携しやすい。
- ・国際会議や大会は今まで何度も開催されているが、CBRNE テロを意識したものは今回が初めてであるため、行政も改めて対応を検討している状況である。
- ・会場となっているドームは天井が開閉式でないため閉鎖空間となり、サリン等が散布されれば一気に拡散し、被害は拡大してしまう。
- ・ラグビーワールドカップ開催に限らず、自衛隊以外で災害時医療に携わる専門家集団を常時派遣できる体制がないことが問題である。県庁や市役所の職員とともに、講習

会を受けて「災害医療コーディネータ」等の資格を得ても、2年ごとの庁内人事異動で、毎回素人の集団に入れ替わってしまい、この国ではいつまでたっても専門家が育たないシステムである。独立行政法人国立病院機構災害医療センターを本当の「災害医療のナショナルセンター」として法的にも位置づけ、日本各地の自治体から公務員を6～8年程度連続で派遣させ「防災士」の国家資格を習得させつつ、有事には被災地へ赴いて本部立ち上げや運営作業にあたり、平時には全国を行脚して教育にあたる。片手間ではなく、専任業務として対応する体制を整備する必要がある。

- ・ CBRNE テロ対策については、一般の診療所等においては、設備・装備面等を含め、対応が難しいと思われる。

(2) 医師会国民保護計画について

- ・ 医師会国民保護計画は、平成19年に作成されたもので古く、現実的ではないように思う。

(3) 医師会 医療救護班の派遣について

- ・ 医療救護班を派遣するとしても、安全性が確認された後。
- ・ 安全性の確保等、今後の課題であると考える。
- ・ 2019年初めに実施された国民保護訓練では、医師会から医療救護班の派遣想定は行わなかった。患者等を三次医療機関に搬送することやテロ発生地域の病院患者の避難が主であった。実際、銃器や化学剤が使用された場合、医師会から医療救護班を派遣することは現実的ではないので、三次医療機関のバックアップ体制や化学剤が使用された際の会員への情報提供と対応方法の通知等が医師会の主な役割と思う。
- ・ 県医師会では、毎年、県内全域を対象とした国民保護訓練に参加している。各市町村単位で実施される訓練にも、県医師会チームとして派遣している。2019年2月17日に実施した国民保護共同訓練では、県医師会と市医師会が参加し、JMATを避難所に派遣した。訓練では、スタジアムや駅からの避難者への対応として、避難所内の救護所医療対応と避難所巡回診療を行った。医師会の担当は、曝露していない避難者対応であったが、サリン散布の被害者が紛れていないか疑う目ももち対応にあたった。風向きや時間経過とともに被害状況は変わってくるが、避難所に安全管理をする人がいなかったことは今後の課題である。

- ・ラグビーワールドカップは、郡市医師会が主体となって動いている。開催都市から郡市医師会へのJMAT派遣要請はすぐに動けるが、県医師会は県から派遣要請がきて動くこととなっているので時間がかかる。開催都市は「21大都市災害時相互応援に関する協定」を締結しているため、災害が発生した場合そちらが独立して機能することがあり、県医師会として動きづらい面もある。
- ・防護服など医師会に配備する必要がある場合、日医で購入してほしい。
- ・医師会に特別な装備はなく明確な活動基準もない。

(4) CBRNE テロ災害研修について

研修の開催については、日本医師会としての考えや方針（研修プログラムや研修テキストの提供含む）を示してほしいという意見が多数寄せられた。以下、研修に関するコメントである。

- ・どのような講演会を行えばよいのか、日医から指針を示してもらえれば、今後考えたい。
- ・テロにおける災害が起きた場合、市民や患者をどう守ればよいか、事前の心構えのようなものを出してほしい。研修会プログラムについては、難しいかもしれないが2時間以内を数回に分ける形式だと有難い。長時間の拘束は日常診療もあるため参加しにくい。
- ・研修内容については、どのようなものが良いかについては、前例がないので地元医師会としても難しいところがある。他県の研修事例など参考資料をいただきたい。それを参考にしながら医師会として検討を行いたい。
- ・研修開催にあたり、地元の医師に講師をお願いしたいと考えている。標準テキストになるようなものがあると有難い。
- ・医師会員向けの研修の内容としては、高度な専門的内容ではなく、全ての会員が「最低限」知っておくべきこと、住民や会員自身の身を守るためになすべきことを学べるプログラムを想定している。ただ、会員が学ぶべき「最低限」の知識がどこまでなのか、日本医師会と地元医師会とでは認識に差があるような気がしており、すり合わせが必要だと思われる。

(5) 搬送先医療機関における対策について

- ・緊急時には、災害拠点病院に搬送されることが予定されている。ただ、観客や宿泊客のすべてを拠点病院が対応するのは困難になるので、対応できる病院をリスト化しておくなどの対策を考えておかないといけない。
- ・救急病院にパムは数本しかない。県行政が一定数備蓄しているようであるが、パムを1回2アンプルとしてその後も経時的な投与が必要となると圧倒的に足りない。対策が必要。
- ・テロ発生時でも一般的な外傷で小規模であれば通常の救急医療体制、多数であれば災害時の医療体制での対応がイメージできるが、CBRNEなどが使用され、専門的知識が必要となる状況であれば、患者搬送のルールや万が一に備えた除染作業を含む医療機関の対応マニュアルなどが必要と考える。

(6) 感染症対策について

- ・全国的に似たような感染症が発生している場合、情報を集約するのは組織委員会と自治体のみでは解決しない問題である。ラグビーワールドカップ開催各地の感染症発生情報をまとめた全国ベースの情報共有・発信の仕組みが必要。たとえば、日本医師会においてラグビーワールドカップ開催各地から感染症情報を集約して、その情報を日医から全国に発信するような取り組みも考えていただきたい。

(7) その他

- ・地元行政への要望。感染症対策について具体的なものがない。全国の発生状況が知らされると早めに対応できるので、お願いしたい。感染症サーベイランスは、医療機関→保健所→福祉保健局に報告し、フィードバックが週1回。東京オリンピック・パラリンピックはデイリーレポートで発生情報を共有すると聞いている。東京オリンピック・パラリンピックのテストイベントが2019年にあるが、屋内は9月、屋外は7～9月。テストイベントで試されたものは、RWCでも共有できるのではないかと。
- ・外国人対応の課題もある。

3.2 自治体調査の結果

3.2.1 災害拠点病院における除染設備・防護措置・医薬品の整備状況

CBRNE 医療対応に必要な除染設備や防護服等の整備は、災害拠点病院を中心に対策が講じられてきた。なお、医師会立病院が災害拠点病院に指定されている地域もある。

(1) 除染設備の整備状況

災害拠点病院における除染設備の整備状況を尋ねたところ、12自治体のうち10自治体が、県内の「一部の災害拠点病院に一定数あり」、他2自治体は「把握していない」との回答であった。「一定数あり」と回答した自治体では、災害拠点病院のなかでも基幹災害拠点病院¹⁰を中心に整備がなされている傾向が見られた。

(2) 防護服の整備状況

災害拠点病院における防護服の整備状況を尋ねたところ、12自治体のうち9自治体が、県内の「一部の災害拠点病院に一定数あり」、他3自治体は「把握していない」との回答であった。

(3) 化学テロ等対応医薬品の整備状況

表8は、厚生労働科学特別研究事業（吉岡班）¹¹が示した「化学テロ等健康危機事態において備蓄を要する解毒剤」である。表8の医薬品について災害拠点病院における整備状況を尋ねたところ、12自治体のうち5自治体が、県内の「一部の災害拠点病院には一定数あり」と回答したが、その種類や量は非常に限られたものであった¹²。

他7自治体は、「把握していない」との回答であった。

¹⁰ 災害拠点病院には、「基幹災害拠点病院」と「地域災害拠点病院」の2種類ある。「基幹災害拠点病院」には、救命救急センターや大学病院、日赤などが指定されている場合が多い。

¹¹ 平成24年度厚生労働科学特別研究事業「化学テロ等健康危機事態における医薬品備蓄及び配送に関する検討」（研究代表者：吉岡敏治）

¹² 本調査で得られた除染設備・防護服・化学テロ等対応医薬品の数量等については、危機管理上の理由により公表を差し控える。

表 8 化学テロ等健康危機事態において備蓄を要する解毒剤

(出典：平成 24 年度厚生労働科学特別研究事業 吉岡班)

化学物質名	解毒剤	
	成分名	販売名
有機リン系 カーバメート系化合物 (農業用品、化学兵器：サリン、VX、ソマン、タブン)	アトロピン硫酸塩	アトロピン注0.05%シリンジ 「テルモ」(1mL)
	ブラリドキシムヨウ化物	パム静注500mg
	ジアゼパム	ホリゾン注射液10mg
シアン及びシアン化合物	ヒドロキシコバラミン	シアノキット注射用セット
ヒ素・水銀・鉛・銅・金・ビスマス・クロム・アンチモン	ジメルカプロール	バル筋注100mg「第一三共」
鉛・水銀・銅	ペニシラミン	メタルカプターゼカプセル100mg
(放射性)セシウム、タリウム	ブルシアンブルー	ラディオガルダーゼカプセル 500mg
薬剤性のメトヘモグロビン血症 (アニリン系化合物、ニトロベンゼン、アゾ化合物、硝酸 性窒素等)	メチレンブルー	Proveblue (5% METHYLENE BLUE 10mL/A)
メタノール・エチレングリコール	ホメピゾール	ANTIZOL(1.5mL(1g/mL)/Vial)

3.2.2 化学テロ等対応医薬品の備蓄状況

化学剤等の化学物質による急性中毒は曝露から 30 分ないし数時間以内に解毒剤治療を開始する必要があるが、化学テロ等対応医薬品(表 8)は日常医療で用いられる機会が少なく、市場流通の中で短期に大量に調達することが困難とされている。医療機関において化学テロ等対応医薬品が不足したときのバックアップ体制として、国の厚生科学審議会健康危機管理部会は、「一義的には各都道府県における備蓄」体制の整備を提言している¹³。

今回、化学テロ等対応医薬品(表 8)の備蓄状況について都道府県に尋ねたところ、12 自治体のうち 8 自治体は「備蓄あり」、4 自治体は「備蓄なし」であった。

「備蓄あり」と回答した自治体は、「テロ対策用医薬品としてではなく、災害用医薬品として備蓄」したものであり、そのなかに「対テロにも使用できる医薬品が一部存在していた」というものであった。備蓄場所は地域によって異なるが、主に、卸業者、県庁、県の防災基地、保健所、薬剤師会や薬局等が挙げた。備蓄している医薬品の種類や量については、危機管理上の理由により公表を差し控えるが、多くの自治体の感触としては、表 8 の「すべての医薬品をカバーできておらず、少量しかない医薬品もある。テロ規模になったときに足りない、十分ではない」というものであった。

¹³ 厚生科学審議会健康危機管理部会「化学テロリズム対策についての提言」平成 26 年 7 月 10 日

「備蓄なし」と回答した自治体では、「国からは、何をどのくらい備蓄したらいいなどの方針は示されていない。県で備蓄が必要ならば、具体的な解毒剤の種類や必要量等について、国が方針を示して予算も確保されると有難い」という意見が複数の自治体から寄せられた。一方で、自治体が備蓄するのは経済的負担が大きいため、ラグビーワールドカップ期間中だけでも、「国家備蓄を開催地会場の近いところにおくことはできないか」と既存の国家備蓄を活かす意見も寄せられた。

なお、都道府県ではなく、市行政が会場直近の災害拠点病院との間で「災害用備蓄に関する協定」を締結し、その中で除染設備や防護服等を整備している地域もあった。

3.2.3 医薬品の供給体制

(1) 卸業者との協定の存否

卸業者との協定は、12自治体すべて締結済みであった。ただ、当該協定が化学テロ等の場合にも適用されるかについては、「適用する」は4自治体、「適用しない」は7自治体、「不明」は1自治体であった。

(2) 医薬品供給マニュアルの存否

医薬品の入手方法や連絡先などを記載したマニュアルの存否を尋ねたところ、12自治体のうち5自治体は「あり」、6自治体は「なし」、1自治体は「不明」であった。

マニュアル「なし」と回答した自治体（n=6）のうち2自治体からは、「マニュアルという形ではないが、入手方法と連絡先は把握している」との回答があった。

(3) 医薬品配送訓練の実施状況

医薬品配送訓練の実施状況について尋ねたところ、12自治体のうち11自治体は「実施あり」、1自治体は「実施なし」であった。「実施あり」と回答した自治体（n=11）のうち10自治体は、化学テロ等を想定したものは実施しておらず、自然災害を想定した訓練であった。

(4) 医薬品の配送に関する課題

- ・勤務時間以外（特に休日・夜間）の連絡体制の整備、複数の通信手段の確保
- ・ガソリン燃料の確保と被災地の立入方法についての課題がある。医薬品卸業者は、事前に警察に緊急車両の登録を申し出て証明書を発行してもらっている。災害時にはそ

の証明書を提示すれば、優先的に走行できる。ただ、配送手段が機能しないと配送できないため、特にガソリンの確保が課題と考えている。被災地の危険な場所は立入禁止になる場合もあるため、円滑に医薬品を配送できるような仕組みを検討したい。

- ・配送先が医療機関でない場合、受取者が医師や行政関係者など明らかである必要がある。
- ・現在まで実施されている訓練は、全て自然災害を想定した訓練で、薬物中毒発生時は卸協会との協議が必要となる。
- ・自然災害時の訓練の結果、卸売販売業者に関する問題は見られなかった。病院側からの要請方法（使用様式）を統一することで、より円滑に対応できるようになると思われる。
- ・自然災害の場合、発災直後から3日間程度は、ライフラインや道路の寸断等により、配送手段を確保することが困難となる場合があると考えられる。発注に当たって関係団体や行政機関を介する場合には、連絡がつくまでに時間を要し、医薬品の到着までに多くの時間がかかることがあるものとする。
- ・化学テロ等による事案の場合には、原因物質の特定や有効な医薬品の選定、調達に時間がかかることが予想される。
- ・熊本地震の支援のため、卸業者に医薬品を配送してもらうにあたり、道路や建物の倒壊、安全性の情報の入手が困難だった。
- ・平成29年度の総合防災訓練では、自衛隊ヘリ、消防本部施設、日赤車両を使用して病院から病院への輸血用血液等を想定した輸送訓練を実施したが、今後は、訓練を実施していない地域での訓練が必要である。
- ・2018年7月に部の防災訓練を行い、その後県全体としては総合防災訓練を実施した。薬事課を中心に医薬品の供給訓練を実施している。テロ事案について、医薬品の供給要請訓練は今のところできていない。
- ・自然災害を想定したものとしては、年1回実施している総括防災訓練において医療救護所に医薬品を搬送する訓練を行っているが、化学物質や化学テロを想定した配送訓練は実施していないので、実施について今後検討していくことが必要と考えている。

3.2.4 CBRNE テロ災害対応の人材育成

CBRNE テロ災害対応の人材育成については、厚生労働省 NBC 災害・テロ対策研修により主に災害拠点病院を対象として行われてきたところである¹⁴。

この研修以外で CBRNE 研修を実施していたのは、2 自治体であった。このうち 1 自治体は、DMAT 隊員及び災害拠点病院の職員を対象としたものであった。他 1 自治体は、災害拠点病院のみならず、広く災害時に救助や医療活動に従事する方が対象とされ、会場は県医師会館、参加者は約 280 人にのぼった。

厚生労働省 NBC 災害・テロ対策研修の対象は、主に“災害拠点病院”であるため、それ以外の医療機関はほとんど CBRNE テロ災害について学ぶ機会がないことがわかった。

3.2.5 国民保護訓練の実施状況

国民保護訓練の実施状況について、12 自治体のうち 9 自治体から回答を得た。9 自治体すべてが、ラグビーワールドカップ会場やその周辺でテロ災害が発生した想定 of 訓練を実施していた。手段の想定 (n=9) については、主に「爆発物」と「化学剤」であった。

「爆発物と化学剤の両方」の想定訓練は 6 自治体、「爆発物のみ」は 2 自治体、「化学剤のみ」は 1 自治体であった。

3.2.6 医師会に対する意見や要望

(1) ラグビーワールドカップ組織委員会等との連携

- ・ラグビーワールドカップ組織委員会の医師は、スポーツ医師でラグビーのことは詳しいかもしれないが、地域の救急医療や災害医療について詳しい人がいないようである。地域医療の担い手である医師会から組織委員会に医療体制の構築についてアドバイスしてほしい。

(2) ラグビーワールドカップ開催に係る医療救護体制確保への協力

- ・ラグビーワールドカップ開催にあたって医師確保への協力をお願いしたい。
- ・大会期間中に医療救護体制確保への支援をお願いしたい。

¹⁴ 日本災害医学会による研修の実施に協力しているという自治体が 1 県あった。

- ・医療救護所への医師派遣の協力をお願いしたい。
- ・観客の緊急搬送が必要になった場合の協力をお願いしたい。
- ・拠点病院、後方支援病院、救護所など医師配置にあたり、協力をお願いしたい。
- ・平時から市内には休日在宅当番医（夜間対応）の仕組みがあるが、ラグビーワールドカップ大会期間中に対象施設を増やす相談も、今後ありうるかもしれない。
- ・これまで市内で開催されたマラソンなどの大規模スポーツイベントにおいても、市医師会と各医療機関が連携した「オール横浜」での体制を構築してきたため、ラグビーワールドカップについても引き続き連携していただきたい。

(3) 多数傷病者発生時等の医療確保支援

- ・多数傷病者が発生した際には、救命救急センターだけでなく、多くの医療機関の協力が必要となる。
- ・多数傷病者が発生したときに、医療ニーズと医療資源のバランスが崩れ、広域的に多数の医療者が必要となるため、医師会の協力をいただくと県として有難い。もちろん安全確保された中での活動が前提である。
- ・ラグビーワールドカップ開催中、不慮の事故や多数の患者発生などの不測の事態の発生も考えられ、様々な状況において円滑な対応が可能となるよう、ラグビーワールドカップ組織委員会、行政機関のみならず、医師会と緊密に情報を共有しながら対応していくことが不可欠と考えている。
- ・緊急時においても、基本的には会場のある市と市医師会での対応が主になると思われるが、県医師会には広域での対応が必要になった場合のバックアップ体制など検討してほしい。また、ラグビーワールドカップ開催中に災害が発生した場合は、県は県保健医療救護計画に基づき保健医療救護活動を行うので、ご協力いただきたい。

(4) CBRNE テロ災害対策に関する協力

- ・CBRNE の被害であることに無自覚の患者が体調不良を訴えて受診する可能性もあり、医師会の協力は不可欠である。
- ・テロ発生したときに限らず、平時から国民保護訓練等での協力が得られると助かる。
- ・国民保護法に規定する武力攻撃事態等が発生した場合は、指定地方公共機関である

県医師会と緊密な連携を図って対応したい。

- ・ 医師会館で、日本災害医学会による 2019 年度テロ対応病院内コース研修が行われるので、積極的な参加をお願いしたい。

(5) 多言語医療支援

- ・ ラグビーワールドカップ開催時には国内外から多数の観光客が訪れると言われている。そういった方々が安心して試合を観戦し、県内を観光できるよう、病院受診に関する多言語での情報提供や救急対応などをお願いしたい。

3.2.7 国に対する意見や要望

(1) 全国的な体制整備に関する要望

- ・ 大規模な国際大会が行われる場合に、試合会場となる開催都市ではどこまでの危機管理体制や医療体制を整えないといけないのかについて明確な基準がない。たとえば、医療体制や危機管理体制について、ワールドカップ規模の場合はこの基準にするなど仕組みをつくり、ルールを明確にしておいてもらうことで開催都市側も準備がしやすくなる。それに伴う予算措置も、国で確保してほしい。このような基準がないがゆえに、どこまで準備すべきかわからないところがある。今回のラグビー大会においても、基準が明確にないので、どこまでのレベルがいいのか判断に迷ってしまう。開催都市ごとに危機管理レベルにばらつきが出てしまう。ラグビーワールドカップ組織委員会からはガイドラインが示されているが、国からは何も示されていない。
- ・ 災害やテロ関係は、国の方針が示されていない。国の方針が示されてから対応する予定である。
- ・ 厚生労働省は、テロ事態に対して、医療として何をするのか方針を示していないのが現状である。
- ・ 医療関係者がテロ対策課題の認識をもってもらうのは難しく、ほとんどできていない。国として統一的な対応策を示してほしい。
- ・ テロ災害等で多数傷病者が発生し、市内の救急医療体制では対応できない場合、県内外の応援や広域搬送など必要となるため、即時対応可能な仕組み・制度等確立していただきたい。
- ・ テロ対策や外国人対応には、都道府県レベルでは限界があるので、全国的な整備を

希望する。

- ・大会開催期間中に、仮に大規模爆破事案や化学剤散布事案が同時発生し、多数の死傷者が発生して数百人負傷者が発生した場合を試算したところ、県内医療機関だけでは対応できないことが明らかとなった。県外医療機関への搬送・受け入れが必要となるが、県外の受け入れ先を1件1件交渉しては、県としてマンパワー不足に陥る。たとえば、ドクターヘリ連絡調整¹⁵の仕組みのように、どこか窓口となる病院を決めて、そこを起点に受け入れ調整を行う仕組みを考えることはできないか、国で検討のうえ全国的な整備をしてほしい。
- ・東京オリンピック・パラリンピックだけでなく、地方で開催される国際スポーツ大会期間中に武力攻撃事態等が発生し、多数の死傷者が生じた場合、搬送手段（自衛隊等）の確保や県外医療機関の受け入れ窓口の一本化など、全国的な体制整備が必要と考える。搬送手段については、化学剤散布のとき空路搬送は二次被害があるから困難となる。過去に、熊本県小国では農薬の自殺患者がヘリで病院に搬送され、病院到着後に嘔吐して院内汚染された事例があった。搬送中のヘリ機内で嘔吐していたら大変なことになっていた。除染しないまま空路搬送してしまうと、ヘリの機内が汚染され、同乗している医療従事者や運転手にも被害が広がり墜落する可能性もある。陸路搬送、特に一度に複数人搬送可能な自衛隊車両で陸路搬送できるような体制整備が必要と考える。
- ・開催都市には、期間中多くの観戦客、観光客等が集中することが予想され、地域の医療体制、公衆衛生部門にも少なからず負荷がかかることが見込まれることから、国の支援をいただきたい。

(2) 組織委員会との連携について

- ・組織委員会と連携して体制整備を行う必要があると思っているが、できていない。組織委員会が担当するアクセルコントロールエリア内の救護体制に関する情報が入ってこない。

¹⁵ 厚生労働省医政局地域医療計画課長通知（医政地発 1205 第 1 号）「大規模災害時におけるドクターヘリの運用体制構築に係る指針について」平成 28 年 12 月 5 日

(3) CBRNE 対応医薬品等に関する要望

- ・ CBRNE テロ災害対策に関する装備や医薬品等に対して国の費用負担を望む。
- ・ 県としては、今後可能性がある CBRNE テロの内容や医薬品など、国が把握しているものがあれば情報提供をお願いしたい。発生頻度が少ない、ごく稀に発生するようなものに対し、どこまで備えればよいのか、どの規模ならどの程度、という目安を国に示してほしい。
- ・ 県としては解毒剤を備蓄しておらず、流通備蓄である。具体的な解毒剤の種類や必要量等について、国が方針を示し、県で備蓄が必要なら財政的支援をすべきである。
- ・ 国家備蓄を、開催地会場の近いところにおくことはできないのかと思うところはある。医薬品を備蓄すると、使わないまま置いてある状態が続き、そのうち使用期限が切れたら廃棄して再び購入しなおす必要があり、経済的な負担が大きい。災害医療は、備蓄せずに、流通備蓄を多めに保有する仕組みにしている。国には、国家備蓄の柔軟な対応を考慮してもらいたい。

(4) 行政職向けの CBRNE 研修の必要性

- ・ 放射線災害なら原子力、化学テロなら中毒や薬剤対応の知識がいる。自然災害時と違い、連絡調整も違ってくる。行政職に対する研修の充実も求めたい。

(5) DMAT について

- ・ 日本 DMAT としてどのような対応をするのか、統一見解を示してほしい（日本 DMAT がテロ災害時に出動するときの補償についてはどういう保険に加入するか、近隣の医療機関の補助金の創設など）。
- ・ テロ対策に関する DMAT 等の関与について、国の日本 DMAT 活動要領においては何ら記載がなく、国は口頭による回答に留まっている。CBRNE 等のテロ災害発生時の DMAT の役割について、何らかの国の指針等を示していただきたい。

(6) その他

- ・ 外国語対応。県はコールセンターと契約している。15 か国語を使える。これが救護所で利用できるような準備をどうしていくのか課題。
- ・ 病院受診に関する多言語での情報提供や救急対応など、国全体で検討してほしい。

- ・競技場内に選手用医務室（1カ所）と観客用救護室（4カ所）、競技場外に観客用救護所（1カ所）を設置予定である。診療所登録に際し、競技場内に選手用医務室（1カ所）と観客用救護室（4カ所）に関しては、1つの診療所として、管理者1人を立てることで、一体性が認められる運用を検討していただきたい。

4. 考察とまとめ

(1) ラグビーワールドカップ開催にあたって医師会の関与と対策

日本医師会は、ラグビーワールドカップ大会期間中の医療救護体制確保について、ラグビーワールドカップ 2019 組織委員会から支援協力依頼を受けている。

今回の調査の結果、ラグビーワールドカップ 12 開催地のうち準備段階から協力している医師会は全体の約 6 割強であった。さらに、スタジアム周辺に設置された救護所に医師派遣を予定している医師会もあった。すなわち、スタジアムやその周辺でテロ災害が発生した場合、医師会員がその場に居合わせることになる。

たとえば、ボストンマラソンのように大会中に爆発テロが発生し約 300 人の多数傷病者が発生した場合、救急搬送には限界がある。当時、現場で迅速な止血がなされたことが救命率を高めた¹⁶ことに鑑みれば、救護所に止血帯（ターニケット）が配置されていることが望ましく、医師会としては少なくとも救護所に派遣する医師会員に対して止血法を普及しておくことは有意義であると考ええる。

日本医師会では、2018 年 10 月 14 日開催の「JMAT 研修（基本編）」において外傷時の止血法その他災害時の傷病に対する救護所等でのターニケットの使用法等の実習を行ったところであるが、来る 2019 年 7 月 25 日開催予定の「マスギャザリング災害対策セミナー（CBRNE テロ含む）」においても、止血法の実習をプログラムに組み込み、その普及に努めている。

(2) ラグビーワールドカップ組織委員会との連携強化の必要性

ラグビーワールドカップ開催に係る医療救護体制については、試合会場を中心とするアクセラコントロール「エリア内」はラグビーワールドカップ組織委員会が、「エリア

¹⁶ 米国では、国土安全保障省とホワイトハウスが出血を止める全国的な意識向上キャンペーン（Stop the Bleeding Campaign）を進めていた。

外」は開催自治体が整備する役割分担がなされている。開催地における両者の連携は必要不可欠であるが、それが十分になされていないことを懸念する意見が寄せられた。また、組織委員会は中央の意向が強く、地域支部には限界があるとする話も挙がった。開催地における両者の連携が円滑になされるよう、中央における日本医師会と組織委員会との間でさらなる連携強化を図ることが求められる。

(3) CBRNE テロ災害対応の人材育成の促進

CBRNE テロ災害対応の人材育成について、自治体では“災害拠点病院”を対象としたものであり、それ以外の医療機関が CBRNE テロ災害の知識やスキルを学ぶ場はほとんどないことが明らかとなった。

CBRNE は目に見えないリスクであり、原因特定には一定時間を要する。地下鉄サリン事件のように、傷病者が化学剤の被害を受けた自覚なく不調を訴え、周辺医療機関に来院する場合もある⁸ことから、災害拠点病院以外の医療機関についても基本的な知識の普及が重要となる。

医師会の CBRNE テロ災害研修では、自治体がカバーできていない“災害拠点病院以外の医療機関”にアプローチした人材育成を行うため、その意義は非常に大きい。各医師会の理解と協力により、2019年5月にはラグビーワールドカップ開催地12医師会のうち9医師会が CBRNE テロ災害研修を「実施済み」又は「実施予定(検討中)」となるまで普及が進んだ。

研修を実施予定の医師会からは、開催を検討するうえで研修プログラムやテキストを提示してほしいという要望が寄せられたことを踏まえ、日本医師会救急災害医療対策委員会マシガザリング災害に備えた医療体制ワーキンググループにて検討を重ね、研修テキストを作成する運びとなった。そして、2019年5月、日本医師会と東京都医師会の監修により「大規模イベント医療・救護ガイドブック¹⁷（へるす出版）」が出版されるに至った。

開催地医師会からは、『医師会員向けの研修の内容としては、高度な専門的内容では

¹⁷ 監修：公益社団法人日本医師会、公益社団法人東京都医師会

編集：公益社団法人日本医師会救急災害医療対策委員会、公益社団法人東京都医師会救急委員会

編集代表：山口芳裕

なく、全ての会員が「最低限」知っておくべきこと、住民や会員自身の身を守るために必要なことを学べるプログラム』が求められていた。この点、本ガイドブックでは、医療者が遭遇する蓋然性の高い事案に対して、とるべき行動、避けるべき行動がアクションカード形式¹⁸でわかりやすく解説されている。たとえば、「Scene」の1章では「想定される事態と最低限の決まりごと」について、2章ではテロのなかで最も蓋然性の高い爆弾テロに対応するターケットの使用方法について、3章では CBRNE を疑う 3つのステップや安全確保のための 3つの方法（避難・脱衣・除染）を学ぶことができる。今後、本ガイドブックが広く普及されることを期待する。

さらにいえば、本ガイドブックのノウハウは、2019年のラグビーワールドカップや2020年の東京オリンピック・パラリンピック対策に限らず有効なものであるため、将来的には産業医研修や日本医師会生涯教育「災害医療」など継続的に学べる仕組みに組み込むことも有意義と思われる。

(4) CBRNE テロ災害に関する情報連絡体制の充実化

CBRNE テロ災害に関する情報連絡体制について、以下の4点について検討する。

a. 目に見えないリスクを可視化するツールの普及

CBRNE は、目に見えない脅威であるため、安全確保と患者対応のために「情報」の入手と判断が極めて重要になる。化学(C)テロについては、たとえば、米国保健福祉省のもとで、医学・危機管理・毒物学等の専門家によって開発された CHEMM (Chemical Hazards Emergency Medical Management) (<http://chemm.nlm.nih.gov/>) がある。中でも、CHMM-IST (Intelligent Syndroms tool) は、傷病者のいくつかの観察所見（症状・兆候）の入力により、リアルタイムで化学剤の推定が可能なツールであり、厚生労働行政推進調査事業（小井土班）¹⁹により日本語での使用マニュアルが作成されている。さらに、WISER (Wireless Information System For Emergency Responders) (<https://wiser.nlm.nih.gov/>) もまた有用なツールの一つである。こうしたツールの活用は、今後ますます重要なものとなるだろう。

¹⁸ 「大規模イベント医療・救護ガイドブック（へるす出版）」「編集にあたって」山口芳裕

¹⁹ 平成30年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）「2020年オリンピック・パラリンピック東京大会等に向けた化学テロ等重大事案への準備・対応に関する研究」（研究代表者：小井土雄一）作成者：高橋礼子(国立病院機構災害医療センター),協力者：箱崎幸也(横浜病院院長)

b. 官邸との情報連携

日本医師会としては官邸との情報連絡体制の構築についても検討が必要であると考え、国民保護法上の指定（地方）行政機関や指定（地方）公共機関など一部の関係機関には、官邸から直接メッセージ情報を受信できる仕組みとして「緊急情報ネットワークシステム（Em-Net：エムネット）」がある（図 4・図 5²⁰）。

日本医師会は、災害対策基本法上の指定公共機関ではあるが、国民保護法上の指定公共機関には指定されていない。エムネットを通じて指定公共機関に発信される情報を、官邸から直接入手できるような情報連絡体制の構築について検討が必要であると考え、

c. 医師会間の情報連携

医師会間の情報連絡体制の強化も必要である。ラグビーワールドカップ開催地の都道府県医師会と郡市医師会間で災害時の緊急連絡体制が構築されていたのは全体の約 6 割であった。日本医師会は、ラグビーワールドカップ開催地の都道府県医師会および郡市医師会との災害時情報連絡体制の強化策について検討中である。

(5) CBRNE 専門機関との連携ネットワークの構築

情報を入手できたとしても判断するには、専門家の知見が必要である。この点、日本医師会救急災害医療対策委員会マスコザリング災害に備えた医療体制ワーキンググループにおいて、NBCR 特殊災害発生時に各専門家に相談できる「ワンストップ相談窓口」の構築について検討が進められている。

(6) 化学テロ等解毒剤について

a. 化学テロ等解毒剤の備蓄の現状と対策

今回の調査により、災害拠点病院における解毒剤の整備状況が非常に限られたものであることがわかった。バックアップ体制として、厚生科学審議会健康危機管理部会は「一義的には各都道府県における備蓄」体制の整備を提言しているが、ラグビーワールドカップ 12 開催地で自治体が備蓄していたのは 8 自治体であった。備蓄量については、厚生労働科学特別研究事業が試算した必要量²¹を大きく下回ることを踏まえると、化学テロ等が

²⁰ Jアラートは、国民に対して直接音声で伝達するもの。

²¹ 厚生労働科学特別研究事業（小井土班）は、2020 東京オリンピック会場である国立競技場（8 万人収容）

発生した場合、「薬がない」あるいは「足りない」という問題が、比較的早い段階で起きるのではないかと懸念される。

自治体からも、「すべての医薬品をカバーできておらず、少量しかない医薬品もある。テロ規模になったときに足りない、十分ではない」というコメントが寄せられた。

備蓄していない自治体からは、「具体的な解毒剤の種類や必要量等について、国が方針を示し、県で備蓄が必要なら財政的支援をすべき」とする意見が複数の県から寄せられた。一方で、自治体が備蓄するのは経済的な負担が多いため、「国家備蓄を開催地会場の近いところにおくことはできないか。国には国家備蓄の柔軟な対応を考慮してもらいたい」という要望もあった。

ラグビーワールドカップなど開催期間が定まっているイベントでは、あらかじめ国家備蓄を開催地に配置しておくことは可能であり、有効策であると考えられる。しかしながら、CBRNE テロ災害はいつどこで起きかわからない不確定なリスクであり、曝露から 30 分ないし 1 時間以内に医薬品の投与が必要な場合があること等を踏まえると、現状で十分といえるのかについて国において改めて検討することは有意義ではないかと考える。

b. 備蓄解毒剤に関する専門家の意見

備蓄する解毒剤に関して、専門家の意見を伺ったところ、以下のような知見を得た。

公益財団法人日本中毒情報センターの専門家は、自動注入器型の解毒薬（DuoDote）は輸入されているが、国内製剤は無く、薬事承認も取れていないため、民間では全く出回っていないと指摘した。自動注入器を用いない場合は、通常のアンプルをカットして注射器に注入し、一定の時間をかけて投与するという手順で 20 分程度を要するため、化学兵器への現場、救急室での対応としては時間と手間がかかりすぎて現実的ではないとのことであった。

また、平昌オリンピックに医療派遣された専門家は、約 2 分で VX を不活性化させる RSDL（Reactive Skin Decontamination Lotion）の承認化の必要性を指摘した。RSDL は、米国では 5 ドルで一般人も購入できるが、日本は未承認であることに対して規制が厳しすぎるという考えであった。

において重症患者（観客の 0.1%）、中等症患者（観客の 0.5%）、軽症患者（観客の 0.5%）を想定し、国立競技場から半径 10km 圏内に必要な備蓄量を試算している。

(7) 国家備蓄情報の共有

国家備蓄は、危機管理上の理由により、備蓄場所や量などの詳細な情報は公表を差し控えている（図 6）。今回のヒアリング調査を通して、自治体にも国家備蓄に関する情報は知らされていないことがわかった。

化学テロ等の傷病者対応には迅速性が要求される。曝露から 30 分ないし 1 時間以内に医薬品の投与が必要な場合もある。国家備蓄情報について危機管理上の秘匿性も重要ではあるが、救命への寄与性をも考慮のうえ、少なくとも自治体との間では情報を共有しておく必要があると考える。さらにいえば、医師会や災害医療コーディネータなど一定の災害対応の担い手との間における一定の情報共有についても検討の余地があると考えられる。

(8) 全国的な体制整備の必要性

国は、開催地における危機管理体制や医療体制の整備について明確な基準を示していない。今回の調査では、テロ対策や多数傷病者対応は都道府県レベルでは限界があるため、全国的な整備が必要であるとして国の支援を求める要望が多数寄せられた(3.2.7 節)。国としての考えを、何らかの形で示すことが求められている。

(9) CBRNE 以外の懸案事項

今回の調査では、CBRNE 対策に焦点をあてて行ったが、感染症サーベイランスや外国人医療に関する課題も寄せられた。感染症対策について、日本医師会は、薬局サーベイランス²²や ORCA（オルカ）サーベイランス²³の運営主体であり、学校・保育園欠席者サーベイランスの運営にも関与している立場である。このような既存のサーベイランスを生かした感染症対策は、今後考えられる対応策の一つかもしれない。なお、外国人医療については、日本医師会外国人医療対策委員会において検討がなされている。

²² 薬局サーベイランスとは、薬局での調剤情報を集計することでインフルエンザ患者数を推計する調査である。公益社団法人日本医師会、公益社団法人日本薬剤師会、日本大学薬学部薬学研究科、株式会社 EM システムズの 4 者で共同運用されている。全国で 10,064 薬局が参加している。対象の薬効分類は、総合感冒薬、解熱鎮痛剤、抗生物質、タミフル・リレンザ、アシクロビル製剤等である。毎日の調剤状況から個人情報を除き、特定の薬効分類での処方箋枚数を年齢別、政令指定都市別、都道府県別に集計されている。

²³ ORCA サーベイランスは、全国の参加医療機関から送信される感染症等のデータを、地図や CSV データで公表するサービスである。日本医師会 ORCA 管理機構が運営しており、全国 4,181 医療機関が参加している。サーベイ対象は、インフルエンザ、手足口病、伝染性紅斑、咽頭結膜熱、RS ウィルス、麻疹、風疹、熱中症である。日医標準レセプトソフトへの日々の入力から症例の地域的な集積を探知して、定点調査の安全なネットワークで自動収集している。迅速かつ参加医療機関や医師に負担がかからないシステムであり、数日間の累積を集計したマップと、診察終了後に最短約 30 分で反映されるリアルタイムのマップも提供している。

図 4 国民の保護のための主な情報伝達手段（出典：内閣官房国民保護ポータルサイト）

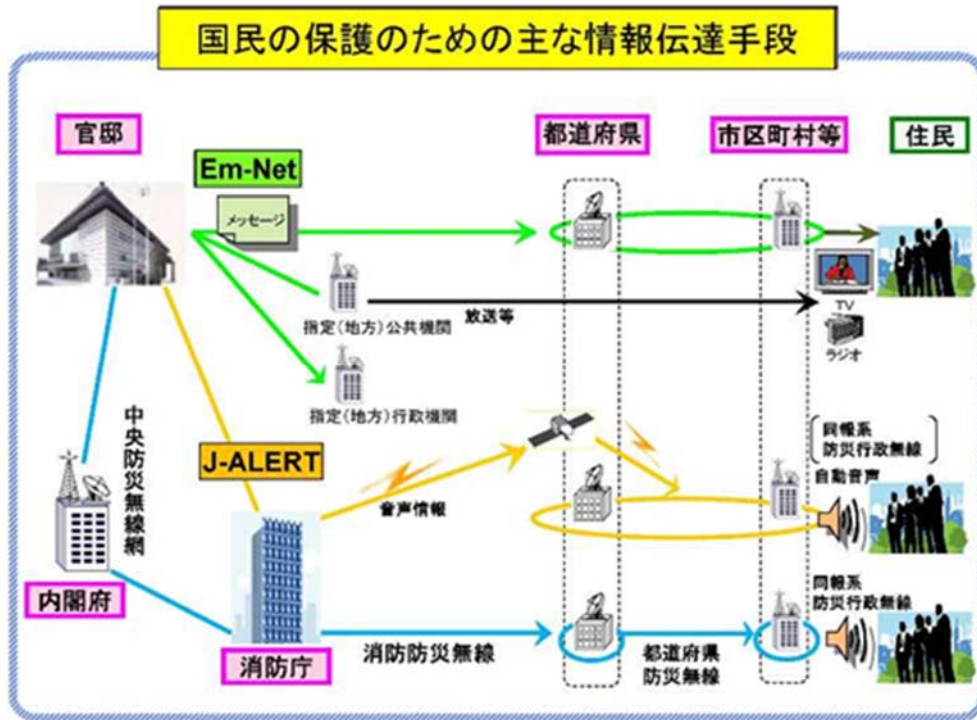


図 5 緊急情報ネットワークシステム（出典：内閣官房国民保護ポータルサイト）

緊急情報ネットワークシステム (Em-Netエムネット) について

行政用専用回線で都道府県・市町村と必要な情報を送受するシステム

メールと異なり、メッセージを強制的に相手側に送信して迅速・確実に情報を伝達



図 6 医薬品の国家備蓄に関する政府見解

[001/002] 193 - 参 - 決算委員会 - 6号

平成 29 年 04 月 24 日

○国務大臣（塩崎恭久君） この化学兵器によります攻撃につきましては、事態をいかに迅速かつ的確に把握をして、国民への健康被害を防止する観点から適切な措置を講ずることが重要だというふうに考えております。

したがって、厚生労働省としては、平時の体制として、化学剤に対応した医薬品の国家備蓄、治療方法に関するマニュアルの提供、救命救急センター等の医療関係者への知識、そして技能の向上を目的とした研修、こういったことを行ってございまして、不測の事態に備えているわけでございます。また、有事のときの体制につきましては、専門家チームの現地派遣、それから医師などで構成をされる救護班による医療機関の支援、さらには国家備蓄の医薬品の供給、こういったことを行うなど、迅速かつ的確に、適切に対応をしまいたいというふうに考えております。

なお、医薬品の国家備蓄などにつきましては、危機管理上の理由から、種類、量、備蓄場所などの公表を差し控えておりますので、御理解を賜りたいと思っております。

いずれにしても、今後とも、関係省庁、地方自治体、関係機関と一体となって、国民の生命、安全確保のために最善を尽くしてまいりたいと思っております。

5. 研究の限界

- ・ラグビーワールドカップ開催にあたって医療救護体制については、アクセルコントロール「エリア内」はラグビーワールドカップ組織委員会が、「エリア外」は開催自治体が整備する役割分担がなされている。本調査では、後者の開催自治体が担当する「エリア外」に焦点をあてたものであり、エリア内の医療救護体制まで及んでいない。
- ・今回の調査では、国民保護法に基づく対策を中心に聴取した。RN（放射性物質／核）については、原子力災害対策特別措置法に基づき講じられている対策もあるが、本調査ではそこまで及んでいない。

6. 今後の継続研究

今後、東京オリンピック・パラリンピックの開催地に対して、同様の調査を予定している。今回の調査では、CBRNE テロ災害対策に重点をあてたが、東京オリンピック・パラリンピックでは開催時期が真夏であることも踏まえ、熱中症や感染症なども含めてマスクやザリングの視点から調査項目や方法を再検討する予定である。

7. 謝辞

本調査の実施にあたり、ラグビーワールドカップ開催地の自治体および医師会、組織委員会地域支部の皆様より貴重なお話を頂戴しました。公務や会務でご多忙のなか、ヒアリングにご出席くださった方々をはじめ、多くの方々にお力添えいただけましたことで、本調査を無事に終えることができたことを心より感謝いたしております。

また、CBRNE テロ災害対策に精通されている専門家の先生方より、我が国および諸外国における化学テロ対策に関する現状についてのご教示と数々のご助言をいただきました。

本調査にご協力いただいたすべての皆様に、ここに深く感謝申し上げます。

(50 音順・敬称略)

北九州市危機管理参与／救急救命九州研修所 教授	郡山一明
杏林大学医学部救急医学 教授	山口芳裕
国立保健医療科学院健康危機管理研究部 上席主任研究官	齋藤智也
公益財団法人日本中毒情報センター代表理事	吉岡敏治
公益財団法人日本中毒情報センター業務執行理事	嶋津岳士
公益財団法人日本中毒情報センター理事	奥村 徹
防衛医科大学校 准教授	秋富慎司
横浜病院 病院長	箱崎幸也