

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）
「大規模イベント時の健康危機管理対応に資する研究」
分担研究報告書

感染症サーベイランスに関する研究

研究分担者 国立感染症研究所感染症疫学センター 島田 智恵

研究要旨 令和元年度に実施されかつ強化サーベイランスが実施されたマスギャザリングイベントには、2019年G20大阪サミット、2019年のラグビーワールドカップがあった。このうちラグビーワールドカップにおける強化サーベイランスの体制について、東京大会を年頭におきながら、抽出された課題とその解決策、東京大会においても課題として残る事項を記述した。主な課題には、感染症の発生や集積が、自治体をまたぐ広域事例になった場合、の情報共有の方法をどうするか、いわゆる「本部機能」をどこが担うのか明確でないことが挙げられた。そのうち、情報共有の方法については通常の発生動向調査の運用面で解決を図ることができた。国際的な情報収集については、強化サーベイランスに従事する人員の確保とトレーニングが東京大会へ向けても課題として残ると思われた。一方で、公式な情報共有のチャンネルとして、国際保健規則にもとづいたNational Focal Pointとの協力体制を強化サーベイランス開始時に構築できたことは、今後の国際的マスギャザリングにも活用できる良い前例となった。

A. 研究目的

2020オリンピック・パラリンピック競技大会（以下、東京大会）開催に合わせて実施される強化サーベイランスの運用の参考とするため、2019年9月20日-11月2日（約1か月半）に開催されたラグビーワールドカップ2019日本大会（以下、ラグビーワールドカップ）に関連して実施された強化サーベイランスについて、その準備・実施段階で経験した課題を記述する。

B. 研究方法

ラグビーワールドカップむけに実施した強化サーベイランスについて、その情報収集、情報のまとめ、情報共有の方法について記述する。それぞれの段階で経験された運用上の課題を抽出し、解決済のものについてはその方法についても記述する。

（倫理面への配慮）

感染症法に基づいて報告される発生動向調査を取り扱うが、この研究では個人情報に特定可能な状態で取扱うことはないため倫理面での配慮は不要である。

C. 研究結果

1. ラグビーワールドカップに関連した感染症リスクの評価

開催期間である2019年9月20日-11月2日の前後、国内12都府県の競技会場、その他、キャンプやパブ

リックビューイングなどの関連イベントの開催場所が多数あった。選手は試合やキャンプで、観客は試合観戦や観光などで、国内を短期間で広範囲に移動することが想定され、以下のリスクがあると判断した。

- 輸入例の増加+国内における伝播の懸念：侵襲性髄膜炎菌感染症、麻疹、風疹
- 輸入例の増加：蚊媒介感染症やその他、参加国で流行している感染症
- ラグビーWC関連施設に関連した感染症：仮設の施設での食事提供に関連した食品媒介感染症
- その他：性行為感染症

2. ラグビーワールドカップ開催前の準備

上記に述べたリスクを低減するため、以下の事前準備が必要と考えた。

- ① 外国人選手・スタッフに対する対応
 - ◆ ワクチン推奨、性感染症予防・食品媒介感染症についてのリスクの周知
 - ◆ 有症状の際に、推奨される受診先についてチームドクターに対するコンサルテーション体制の構築（症例の探知と適格な診断への誘導、自治体との間でのコミュニケーションチャンネルの維持）
 - ◆ 地域（国内）の流行情報についてのチームドクターへの提供（コミュニケーションチャンネルの維持と事前の準備）

- ② 輸入感染症診断体制の整備
 - 一定数の外国人が比較的長く滞在することが想定されている場所（例：キャンプ地）においては、地域の医療機関における輸入感染症の診断体制の整備（出身国での感染症の流行情報の提供も含む）
- ③ 救護所（競技会場、ファンゾーン）からの情報収集の仕組みづくり
 - ◆ 大規模な健康危機事象（例：将棋倒し）の発生に備えて、感染症対策に特化するのではなく、all hazardで情報収集ができる体制を構築
- ④ 疑似症サーベイランスの体制整備
 - 競技会場をもつ自治体における疑似症サーベイランスの体制整備（例：研修会）
- ⑤ 海外の感染症事例についての追加情報収集について、事前にWHOや参加国のNFPと協議をしておく
- ⑥ バイオテロ疑いの時の省庁間の連絡体制の確認

これらのうち、②、④、⑤については感染研が関係機関と連携し事前に準備をすることができた。

3. 強化サーベイランスの内容

ラグビーワールドカップに関連した感染症の集積、または通常とは異なる発生の早期探知を図ることを目的に、強化サーベイランスの対象とすべき集団は観客（国内外から延べ130万人）、選手とスタッフ（国内外）、ボランティア（国内）とした。運用については以下のような内容について厚生労働省結核感染症課と調整を重ねた。同課より全国の自治体関係部局へ事務連絡（健感発0903第1号令和元年9月3日）が発出され、実効性のあるものとなった。

- ① 全数報告
 - ◆ 全数報告の症例が発生した折に、ラグビーWCに関連した症例である（例：外国人選手・スタッフである、感染可能期間にラグビー試合を観戦した）ことが判明した場合は、診断医師に対して情報を追記することの依頼とともに、必要時、関係自治体（例：移動先）との情報共有
 - ◆ ラグビーWCに際して、特に全国的な症例の増加に注意を払うべき5疾患（中東呼吸器症候群、腸管出血性大腸菌感染症、侵襲性髄膜炎菌感染症、麻しん、風しん）については、ラグビーWCの前後2週間、また期間中は、平日は毎日、確認済みの症例について、感染研疫学センターが、集計データ（全国レベル、都道府県の内訳なし）を日報に記載し、自治体関係者に対して、注意を喚起する。また、注1に示す項目について、共有ファイルを作成し、NESID上での自治体間で情報を共有する。
 - ◆ 特に、上記5疾患については、可及的速やかに確認処理を行うことを自治体に依頼する。

② 疑似症サーベイランス

- ◆ ラグビーワールドカップの関係者が受診することが想定される医療機関のうち、疑似症定点に定めることが適切であると考えられる医療機関については、臨時に定点とすることを検討する。
- ◆ ラグビーWCの前後2週間、また期間中は、日々のゼロ報告への協力を依頼する。

③ 参加国における感染症サーベイランス情報収集の強化

WHOの協力のもと、広範な情報源に基づいたEvent-based surveillance (EBS) を実施した。

4. 日報による強化サーベイランス情報の還元

自治体等が対応を行うために必要な情報を日報としてまとめ、厚労省を通じて自治体およびラグビーワールドカップ組織委員会へ還元した。自治体によっては管内の医療機関とも日報を共有した。以下に日報の概要を示す。

- 発行日：ラグビーWCの前後2週間、また期間中は、平日毎日（一日1回、※時間、送付時間は今後の調整）
- 作成主体：国立感染症研究所感染症疫学センター＋厚生労働省結核感染症課
- 発信元：厚生労働省結核感染症課
- 送付先：都道府県、政令市、中核市の感染症対策部局
- 内容
 - ◆ 5疾患（中東呼吸器症候群、腸管出血性大腸菌感染症、侵襲性髄膜炎菌感染症、麻しん、風しん）の過去24時間（タイムスタンプは追っての相談、週末については週明けにまとめて提示）の症例報告数（全国の集計データ）
 - ◆ 全数報告で、過去24時間（タイムスタンプは上記に同じ）のラグビーワールドカップ関連の事例についての言及（ありの場合は、当該自治体、厚労省と調整の上、掲載）
 - ◆ 疑似症サーベイランスの過去24時間（タイムスタンプは上記に同じ）の報告事例数（全国の集計データ）
 - ◆ 感染症の報道発表資料のうちラグビーワールドカップに影響を与えると想定される事例の紹介（掲載する場合は、当該自治体、厚労省と調整の上、掲載）
 - ◆ 海外情報（有意なものかどうかの判断は感染研疫学センターにおいて実施）

D. 考察

疫学的にリンクのある感染症患者が自治体をまたいで発生し、一見、関連が推定されにくい集団発生を広域アウトブレイク（広域事例）というが、従来、そのような事例の自治体間の情報共有は各自自治体の自主的な活動に依存しており、国としての仕組みは整えられていなかった。ラグビーワールドカップに関連する選手・観客・観光客においては、比較的長期の日本国内での滞在、広範囲の移動が予測されたことから、感染症の広域事例発生のリ

スクが高いと判断されたため、既存の発生動向調査システムの仕組みを活用して自治体間の情報共有を促進する体制を整備した。これは平時においても活用できるものであり、今回の強化サーベイランスのレガシーとなりうるものと思われた。一方、疑似症サーベイランスへの報告はほぼなかったものの、報告例について、自治体においてどのように判断されたのか（公衆衛生上のunusual caseか、最終診断は何か等）、その確認の過程には課題があった。

海外の感染症情報については、WHOのEIOS(Epidemic Intelligence from Open Sources)を利用し、重要な情報（「白い粉」事件や参加国での感染症発生状況）を得る事ができた。しかし、EIOSを東京大会で活用するにあたっては、人的資源の確保が課題と考えられた。公式チャンネルを通じた情報共有に関して、各国のNFPとの協力体制を厚労省が大会開催前に整備したことで、麻疹の発生に関して双方向の注意喚起も円滑に行えた。これは東京大会においても必要な準備と考える。

ラグビーワールドカップにおいては、感染症発生状況を日報として海外組織と共有する必要はなかった。しかし東京大会は参加国、選手団、観客の規模がラグビーワールドカップと比較し非常に大きく、国際オリンピック委員会やWHOなどの国際機関への情報提供が必要となる。提供する情報のとりまとめの担当、内容、共有方法などを開催前に整備しておくことが求められる。

E. 結論

ラグビーワールドカップに対して実施された強化サーベイランスは、事前準備として厚労省の主催で自治体への説明会が実施されたことやNFPとの協力体制の整備されことにより円滑に運用ができた。自治体間の情報共有に関する体制整備は、東京大会にむけての準備にもなった。多くの国から参加者・関係者・観客が集う、より規模の大きい東京大会にむけては、海外情報に関する情報収集 (EBS) について、解決すべき課題があると考えられた。

G. 研究発表 なし

H. 知的財産権の出願・登録状況 なし