

## 東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向けての感染症のリスク評価 国立感染症研究所感染症疫学センター/FETPの取り組み

国立感染症研究所感染症疫学センター第一室(感染症対策計画室)  
研究員 福住宗久

### 背景

- 2020年7月から9月に東京オリンピック・パラリンピック競技大会(以下、東京大会)が開催される。
- これに伴い訪日客が大きく増加することが見込まれる。
- 一定の場所・期間に多くの人が集まる機会が頻回に生じ、様々な感染症の発生リスクが増加することが懸念される。
- 自治体ごとに、地域の実情に合わせて、適切にリスク評価を実施し、その結果に基づき、事前にサーベイランス体制の整備等、必要な準備を行っておくことが重要である。

## 目的

- 東京大会に関して、各関係自治体の感染症担当部局が、地域住民、訪日客等における感染症のリスクを事前に評価し、必要な準備について、検討を行うための手法を示す。

## 評価と対策のステップ

- ステップ1: 基本的な情報の収集と整理

- ステップ2: リスク評価

- ① 発生状況にかかる評価
- ② 対策強化の必要性に係る評価

対象期間: 東京大会の期間中、およびその前後(期間は概ね前後1か月程度～)

リスク評価の対象: 感染症発生動向調査の疾患、自治体の感染症部局が対応する可能性のある感染症

- ステップ3: 強化サーベイランスのプランニングを含む対策の策定

## ステップ1: 基本的な情報の整理

- 当該自治体における東京大会に関連する事項
- 各自治体の感染症対応体制(探知・検査診断、報告、評価、情報共有、人員配置、対応可能な医療機関の数・病床数等)
- 平時における感染症の発生状況について
- ワクチン予防可能疾患に関する免疫状態の評価
- 感染症発生動向調査以外に自治体において運用されている感染症関連のサーベイランス・対応のシステム

## ステップ2: リスク評価

### 発生状況にかかる評価

評価項目1-1: 東京大会により、訪日客からの持ち込みが増加する可能性の高い感染症

評価項目1-2: 評価項目1-1において、増加すると判断されたもののうち、東京大会により、国内(市中かつ/または医療機関、選手の宿泊施設等)で広がりやすいと考えられる感染症

-ヒト-ヒト感染を起こす、

-感染力が強い、

-国内において免疫が不十分、

-媒介する昆虫が存在する等の要素を考慮

評価項目2: 一度に多数の患者が発生する可能性があり、かつ重症度が高い感染症

## ステップ2:リスク評価

### 対策強化の必要性に係る評価

評価項目3:臨床診断や病原体診断が難しい感染症(例:臨床医の経験が少ない、医療機関において特異的検査が実施困難)

評価項目4:東京大会時、積極的疫学調査や健康監視など、感染拡大防止のための行政対応上の負荷が多いことが懸念される感染症

### 評価項目1-1 (例)

東京大会により、訪日客からの持ち込みが増加する可能性の高い感染症  
年間報告数と輸入指数を用いた対象疾患の分類

目的:東京大会時の、訪日客増加等に伴う輸入例による症例数増加の可能性を評価する。

#### 方法

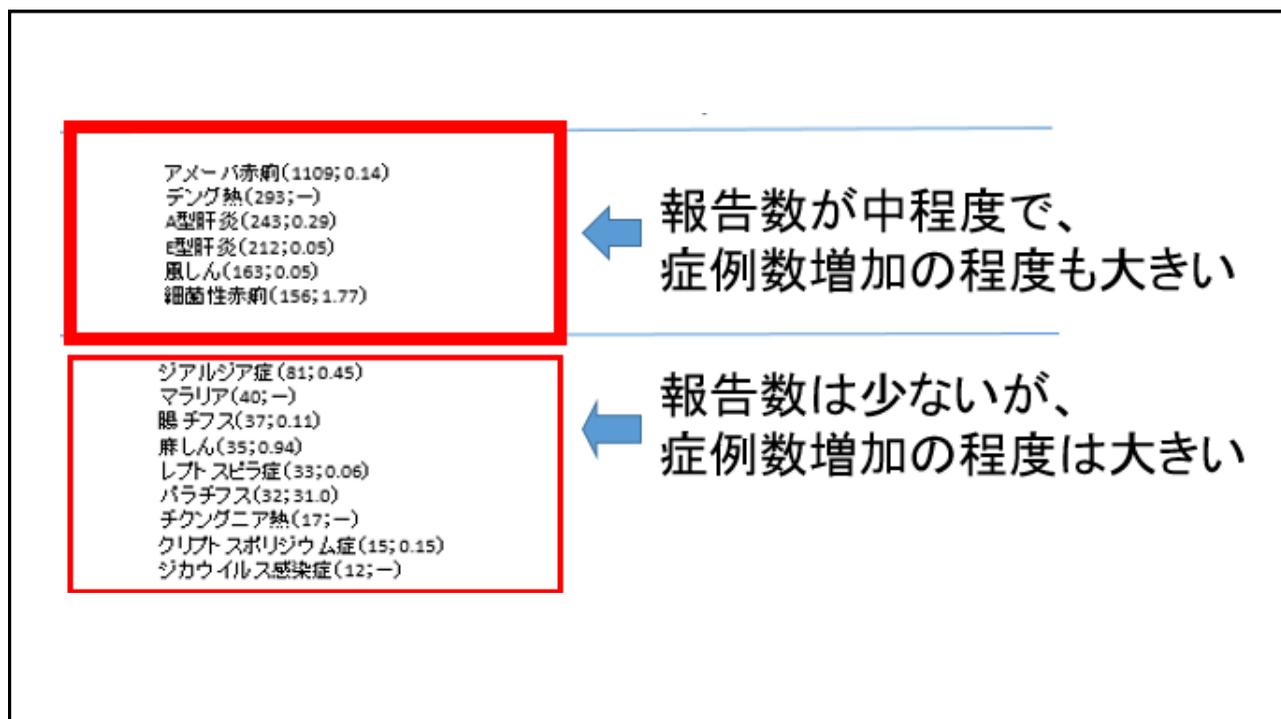
- 感染症発生動向調査に基づく報告数(縦軸)及び輸入指数(横軸)を用いて全数届出疾患に関して分類を行った。
- 「輸入指数」とは「輸入例/国内例(感染地域不明を除く)」の比と定義した。
- 輸入指数は、訪日客増加等に伴う輸入例による症例数増加の程度を示す指標となる。
- 最新の年報の情報(平成27年)を用いた(ジカ感染症は平成28年のデータ(暫定値)を使用)。
- 輸入指数を用いた分類は、対象疾患全47疾患のうち、輸入指数を算出できた34疾患の中央値0.05を区切りとし、「不変もしくは平時並の増加」と「増加率が高い」の2群に分類した。

## 別途の検討とした疾患

- 結核、梅毒、HIV/AIDS
- 亜急性の発症経過をとることが多い
- (A型, E型を除く)ウイルス性肝炎(感染症法上の表記)
- 複数の病原体が含まれる
- 薬剤耐性菌
- 院内が主たる感染の場となりやすい
- 急性脳炎
- 症候群での届け出となっており、原因病原体により輸入例の増加の程度が異なることも想定される

結果：年間報告数と輸入指数を用いた対象疾患の分類





「東京大会に関連して持ち込みが懸念される疾患」

平成27年には、国内で感染例が探知されていないが、海外で感染が発生しているもの、テロの懸念がある疾患。

- ウイルス性出血熱(エボラ出血熱等)(0;N/A)
- 痘そう(0;N/A)
- ペスト(0;N/A)
- 急性灰白髄炎(0;N/A)
- ジフテリア(0;N/A)
- 重症急性呼吸器症候群(SARS)(0;N/A)
- 中東呼吸器症候群(MERS)(0;N/A)
- 鳥インフルエンザ(H7N9/H5N1)(0;N/A)
- ウエストナイル熱(0;N/A)
- 黄熱(0;N/A)
- Q熱(0;N/A)
- 狂犬病(0;N/A)
- 炭疽(0;N/A)

国内での報告はないが、東京大会に関連して持ち込みが懸念される疾患

## ステップ3:強化サーベイランスのプランニングを含む対策の策定

・リスクが高い感染症と判断された感染症・事象について、必要な介入としては、

□事前の介入(予防接種、健康教育、施設整備等)

□期間中のキャンペーン(感染対策について)

□強化サーベイランス等

\*どのような介入が有効であるかを予め整理した上で自治体ごとの状況に応じて既存の脆弱性を補い、かつ現実的なサーベイランスのプランを立てる。

その際に、人為的な行為(バイオテロ)も想定して、警察等の関係部局との連携を確認しておく。また、サーベイランス情報の解析、公表、また日報等による関係者との情報共有の方法についても、合わせて検討を行うことが必要である。

## 東京オリンピック・パラリンピックに関連する感染症疫学センター/FETPの活動

・平時の活動

✓全国のNESID報告のモニタリングと情報還元、広域事例の探知と自治体の対応支援 等

✓”イベントベースサーベイランス”~症例定義によらない対応をとるべき事例の探知(公式・非公式情報の利用)

→FETP活動の一環としての国内外のメディアモニタリングとML(fetp-media@nih.go.jp)を通じた自治体等への共有

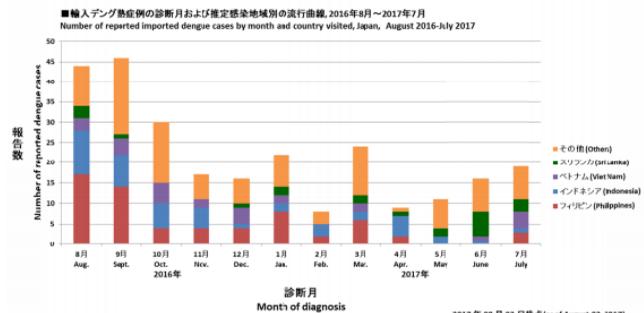
✓IHR(国際保健規則)報告事例(国際的事例)のリスク評価

✓GHSAG(世界健康安全保障行動グループ)によるメディアモニタリングプロジェクトへの参画 (テロやその他の重要な感染症アウトブレイクの探知)

- オリンピックに向けて
- ✓ 感染症情報発信の強化

国内機関(海外機関)を対象としたタイムリーな輸入例サーベイランス情報の発信強化(現状デング熱のみ⇒その他の重要な感染症についての定期的な還元についても進める)

■ 輸入デング熱の診断月および推定感染地域別の流行曲線, 2016年8月-2017年7月  
Number of reported imported dengue cases by month and country visited, Japan, August 2016 - July 2017



<https://www.niid.go.jp/niid/ja/dengue-m/690-idsc/6663-dengue-imported.html>

- ✓ 海外の保健部局等が日本に渡航する自国民、自国の医療機関に対し根拠に基づいた啓発が行えるように、日本の感染症疫学情報をまとめ、提供する。(準備中)
- ✓ 特に重要な疾患(麻しん、侵襲性髄膜炎菌感染症等)について対応の手引き作成、更新が必要→探知した後の“共通言語”として
- ✓ 東京大会に向けての疑似症サーベイランス運用マニュアル作成(研究班で準備中)

## 課題とまとめ

- 現行の体制を最大限利用した事例の探知
- 探知した事例のリスク評価“共通の手法”(FETPの活用)
- 各関係機関(自治体間)での情報共有の重要性
- 情報公開等について関係者での共通の合意

日ごろからの感染症発生動向調査へのご協力に感謝いたします。