

東京オリンピック・パラリンピック 競技大会における 感染症サーベイランスについて ～技術的側面から～

国立感染症研究所
感染症疫学センター
松井珠乃

東京大会と感染症サーベイランス ～普段とどこがちがうのか～

疾患疫学が変化する可能性

- 多数の訪日外国人の流入
- 多くのマスギャザリングイベント

→事前のリスク評価に基づいたサーベイランスと対応の強化の必要性を検討する

体制構築の観点から

→行政と大会組織委員会の責任範囲と協力体制の構築が必要

国内移動（日本人・外国人）の増加

→自治体間の情報共有の強化と事例発生時のリスク評価の自治体間での一定程度の整合性が重要か

国際的注目度が高い

→国際的な情報発信の強化が必要

東京オリンピック・パラリンピック 競技大会（東京大会）と感染症 のリスク評価

東京大会において注意すべき感染症（国立感染症研究所感染症疫学センターによる検討）

		輸入例の増加	感染伝播の懸念	大規模事例の懸念、かつ高い重症度	特記事項
ワクチン予防可能疾患（VPD）	麻しん	○	○	○	接触者調査の負荷等
	風しん	○	○		
	侵襲性髄膜炎菌感染症		○	○	大会関係者における事例発生時の負荷等
	インフルエンザ	○	○		
	百日咳	○	○		
新興・再興感染症	中東呼吸器症候群	○	○	○	接触者調査、リスクコミュニケーション等の負荷
	蚊媒介感染症（デング熱、チクングニア熱、ジカウイルス感染症）	○			媒介蚊対策の負荷等
食品媒介感染症*	腸管出血性大腸菌感染症		○	○	
	細菌性赤痢	○	○		
	A型肝炎	○	○		
	E型肝炎	○	○		
	感染性胃腸炎（ノロウイルス感染症を含む）	○	○		
その他	結核	○	○		
	梅毒	○	○		
	HIV/AIDS	○	○		

その他の注意点（国立感染症研究所感染症疫学センターによる検討）

- **輸入感染症**：一般の臨床医の診断経験が乏しいこと、また、特異的な検査が医療機関レベルで行えないものもあり、診断が難しい
- 参加国の一部においてすでに**排除が達成**されている疾患（例：麻しん・風しん等）については、万一、日本人ボランティア等の大会関係者における症例が発生した場合など、排除国等からの参加者においては、**リスク認識の程度**に隔たりがある可能性がある。
- 健康な人が突然、**重症病態**に陥り、特定の**診断がつかない**まま、「**感染症も否定できない**」などの報道がなされた場合においては、リスク認識上の大きな課題が起こることが想定される。
- 急性脳炎については、全数把握対象疾患であり、病原体検査による確定診断が重要である。

各自治体で実施したリスク評価の結果をうけて、自治体感染症部局では何をするか？

- サーベイランス強化の必要性があるかどうかについて検討～事例の探知感度、迅速性への一層の配慮が必要であるかどうかを考慮のポイント
- 自治体の関連部局・大会関係者との密な連携：関係者への必要なワクチン接種についての周知情報共有体制の構築など
- 教育啓発活動：性感染症予防など
- 東京大会中の人員強化・検査費用等の予算の確保の必要性があるかどうかを検討する

東京大会とサーベイランス

NESID

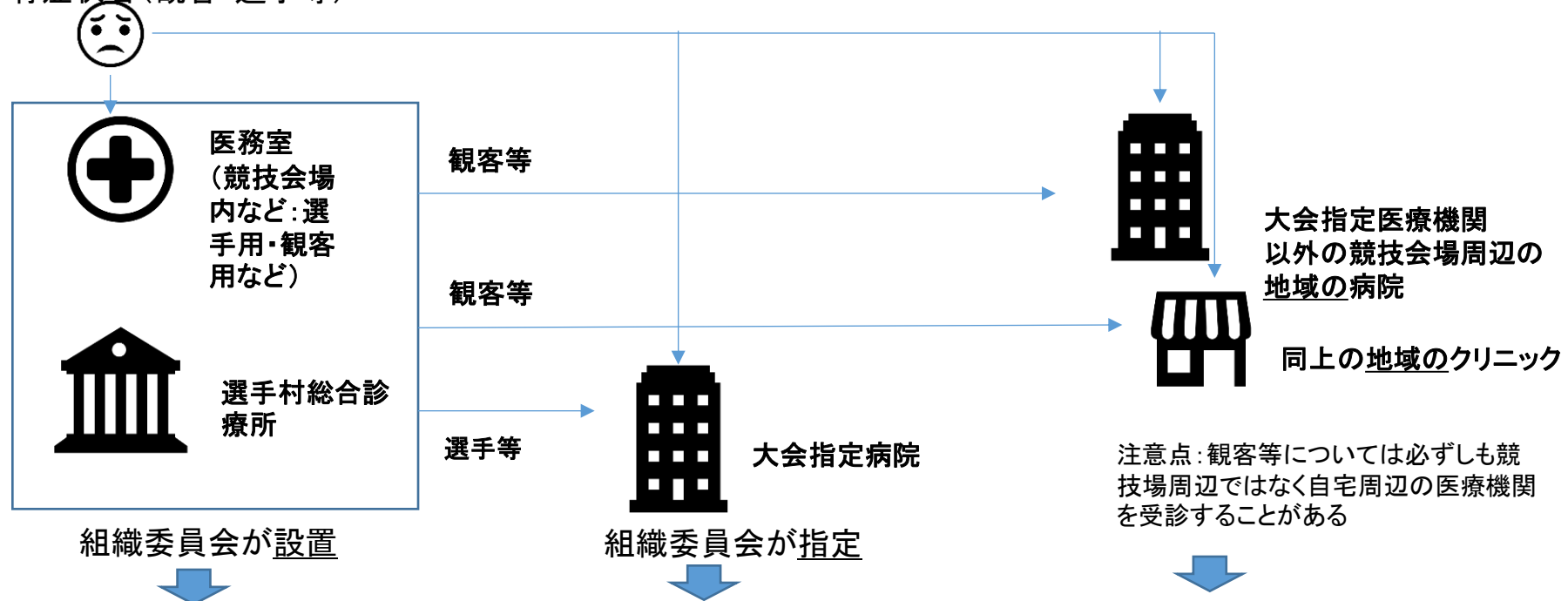
- 質の高い包括的なシステムであるNESIDの最大限の活用が基本
 - 全数把握疾患
 - 全数把握対象疾患の報告義務についての医師への改めての周知
 - 広域発生しやすい感染症について自治体間での情報共有の仕組みづくり
 - 大会関係者（例：選手、ボランティア）についての情報収集の必要性についての検討
 - 医師に対する輸入感染症の診断支援の仕組み
 - 定点把握疾患
 - 特段の変更は必要なし
 - 疑似症
 - 目的、報告定義が不明確であることから大幅な変更が必要か？

疑似症サーベイランスについて

- 疑似症サーベイランスの課題
 - 症例定義が幅広いこと、医療機関の届出に対する負担感が大きいこと等のため、本来の機能を十分に果たしていない。
- 疑似症サーベイランス変更案
 - 報告対象：感染症を強く疑う（発熱、呼吸器症状、発しん他）＋症状が重篤（集中治療に準じる医療が必要）＋直ちに特定の感染症と診断することが困難な症例
 - メリット：公衆衛生インパクトの高い感染症を早期に探知できる
 - 検討課題：医療機関の選定、関係機関における検査の実施内容

競技会場関連の医療体制（イメージ図）と 東京大会中の理想的なサーベイランス

有症状者（観客・選手等）



種類	理想的な実施状況
全数把握	本来の報告義務に従う
定点把握	原則対象外
原因不明重症疾患の探知	検査診断力が限定的であれば探知力は限定的
症候によるサーベイランス	導入が望ましい
大会関係者に関する集団発生報告	保健所との連携体制の構築のもとに実施

種類	理想的な実施状況
全数把握	本来の報告義務に従う
定点把握	平素の役割通り
原因不明重症疾患の探知	東京大会中の強化が望まれる
症候によるサーベイランス	導入が望ましい
大会関係者に関する集団発生報告	保健所との連携体制の構築のもとに実施

種類	理想的な実施状況
全数把握	本来の報告義務に従う
定点把握	平素の役割通り
原因不明重症疾患の探知	基本的には普段通り
症候によるサーベイランス	必須の対象ではない
大会関係者に関する集団発生報告	保健所との連携体制の構築のもとに実施

大会関係者における集団発生情報の収集

- 大会組織委員会との協力
 - 選手村内の関係者（選手、役員、スタッフ）、大会関係者の滞在先ホテルの従業員、ボランティア、警備関係者などについては、大会組織委員会の協力を得て集団発生の早期探知の仕組みと行政との協力体制を整えることが望ましい。
 - 医務室や選手村総合診療所の医師、各国選手団の同行医師からの情報は精度が高いことが期待されるが、同時に敏感度が高い情報であることにも注意が必要。
 - 集団発生を起こしやすいなど、大会関係者における早期探知の仕組みが必要な疾患・事象について、あらかじめ大会組織委員会と行政の間で協議を行っておくことが重要である。
- 医療機関との協力体制
 - 競技場の周辺医療機関や医師会等に対して、大会関係者に関する集団発生事例の自治体への一報についての協力を依頼する（必要があれば）。

東京大会期間中の関係者との 感染症関連の情報共有

公式情報の発出（今後の検討事項）

特段の事例が発生していない段階：定型・定時の情報共有

- 感染症発生動向調査週報：平時通り
- 東京大会向けの日報（日本語・英語）：関係者回覧用（ただし公表に近いと考えるべき）
 - 国内の主な感染症の発生状況とリスク評価（関係自治体からの情報の集約）：「何も無い」ことの確認とその周知も大事
 - 大会組織委員会からの情報は？
 - 海外で発生した感染症事例のスクリーニングと東京大会への影響の評価

アウトブレイク発生時

- アウトブレイクレポート：関係者回覧用（ただし公表に近いと考えるべき）
- 臨時の情報公開（プレス発表等）：リスク評価に基づき実施される。通常は管轄自治体の実施するが、東京大会に関係する事例であった場合の大会組織委員会の役割は？

誰が、どのタイミングで、何をやるか、エクササイズ等と通じた具体的な検討と、一定の事前合意が必要

東京大会に向けて：その他の 考慮点

情報共有、対応 など

情報共有

- 普段とは異なる関係者の存在→できるだけ**普段の情報共有ルート**を崩さずに運用することができないか検討する
- 東京大会時は、情報共有の**タイムライン**を平素よりも**前倒し**にする必要があるかどうかについて検討する
- **SNS**などによって情報が混乱することを想定しておく必要がある
- 海外への情報発信の強化

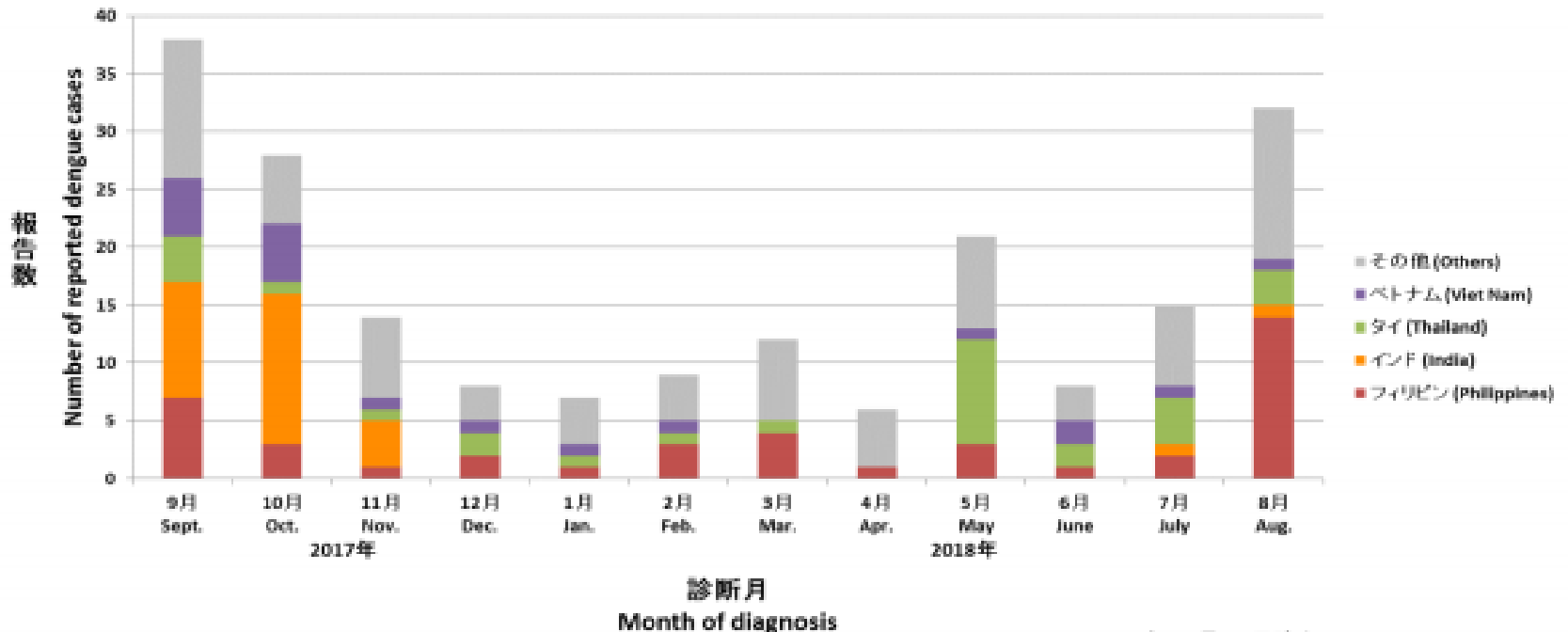
対応

- アウトブレイク時の選手村等への立ち入りの手順
- 外国語での対応
- 感染症以外の健康問題（例：熱中症）
- “テロ”

輸入感染症の診断支援：輸入デング熱症例の情報還元

- 渡航者のリスク評価（どの国への渡航がリスクが高いか？）、国内の臨床医への診断の助けのために、適時に感染症発生動向調査情報を還元することが目的（渡航国のサーベイランスがうまく機能していない場合には特に有用）（2017年1月から毎月更新）
- 渡航国別の輸入デング報告数は、渡航先のデング熱の流行の程度とともに、渡航者数により影響を受ける→渡航国別の日本人渡航者数を分母としたものも合わせて提示

■ 輸入デング熱症例の診断月および推定感染地域別の流行曲線, 2017年9月-2018年8月
Number of reported imported dengue cases by month and country visited, Japan, September 2017-August 2018



2018年09月05日時点(as of September 05, 2018)

他の輸入感染症へも拡充 (2018年5月18日～半年に1回更新予定)

- アメーバ赤痢
- E型肝炎
- A型肝炎
- クリプトスポリジウム症
- 細菌性赤痢
- ジアルジア症
- ジカウイルス感染症
- チクングニア熱
- 腸チフス
- パラチフス
- 風疹
- 麻疹
- マラリア
- レプトスピラ症

海外への情報発信：ワクチン予防可能疾患

Original Research

Epidemiology of vaccine-preventable diseases in Japan: considerations for pre-travel advice for the 2019 Rugby World Cup and 2020 Summer Olympic and Paralympic Games

Matthew M. Griffith,^a Munehisa Fukusumi,^a Yusuke Kobayashi,^b Yusuke Matsui,^b Shingo Nishiki,^b Reiko Shimbashi,^b Saeko Morino,^a Tomimasa Sunagawa,^a Keiko Tanaka-Taya,^a Tamano Matsui^a and Kazunori Oishi^a

Correspondence to Matthew Griffith (email: griffith@niid.go.jp)

各国公衆衛生当局・関係機関に対して、2019年ラグビーワールドカップ、東京大会に関連した訪日客へ、提示した疫学データをもとに、必要なワクチン推奨を行うことを勧めている

ムンプス、麻しん、風しん、インフルエンザ、髄膜炎菌のワクチン接種の必要性についての検討。

A型肝炎、日本脳炎のハイリスク者に対しては、これらのワクチンの必要性についても検討。