

本文は、2014年に発行された「Infectious diseases prioritisation for event-based surveillance at the European Union level for the 2012 Olympic and Paralympic Games (Euro Surveill. 2014 Apr 17;19(15). pii: 20770.)」の一部の仮訳です。

監訳: 和田耕治(国立国際医療研究センター 国際医療協力局) この訳は国際医療研究開発事業計画書 課題番号(27 指 4) 国際的なマスギャザリング(集団形成)により課題となる疾病対策のあり方の検討の助成で作成されました。

SURVEILLANCE AND OUTBREAK REPORTS

Infectious diseases prioritisation for event-based surveillance at the European Union level for the 2012 Olympic and Paralympic Games

A Economopoulou¹, P Kinross (Pete.Kinross@ecdc.europa.eu)¹, D Domanovic¹, D Coulombier¹

1. European Centre for Disease Prevention and Control, (ECDC), Stockholm, Sweden

2012年に、ロンドンではオリンピック・パラリンピック大会を開催し(7月27日から9月9日)行事は英国各地で行われた。英国健康保護局により公衆衛生サーベイランスが行われた。大会期間中に英国外で生じた重大な感染症イベントの検出とアセスメントのために、英国健康保護局と欧州疾病予防管理センターとの連携が確立された。さらに、欧州疾病予防管理センターは、EUにおける毎日のサーベイランスによる検出と報告の感染症情報活動を通じた強化モニタリングにおいて、どの重大な感染症イベントを優先すべきかという欧州疾病予防管理センターの判断を容易にするために、内部で優先順位付け作業に取りかかった。欧州疾病予防管理センターの専門家チームは、大会への輸入、大会中の発生、あるいは大会からのEU/欧州経済地域への輸出の可能性を調べるイベントベースのサーベイランスのために重大な感染症イベントの選択と優先順位付けを行い、大会の潜在的公衆衛生リスクを評価した。専門家チームは、疾病の優先順位付けのために、包括的な疾病選択、定性的なマトリクス採点法の開発と使用、およびDelphi法を含むマルチレベル法を用いた。専門家チームは71種の感染症を選択して優先順位を決定したが、そのうち27種が、大会においてEUのために欧州疾病予防管理センターが行う感染症情報活動において優先すべき疾病であるとみなされた。

表 1

2012年オリンピック・パラリンピック大会の公衆衛生リスクを計算するために包括的専門家チームが用いたリスクマトリクス

発生の可能性		公衆衛生への影響				
		1	2	3	4	5
		影響が最も低い			影響が最も高い	
1	可能性が最も低い	最も低い	低い	中程度	中程度	高い
2		低い	中程度	中程度	中程度	高い
3		中程度	中程度	中程度	高い	高い
4		中程度	中程度	高い	高い	最も高い
5		中程度	高い	高い	最も高い	最も高い
	可能性が最も高い					

影響が最も高く(スコア5)発生の可能性が最も低い(スコア1)疾病は、公衆衛生影響が“高い”とみなされ、影響が最も低く(スコア1)発生の可能性が最も高い(スコア5)疾病は、公衆衛生影響が“中程度”とみなされた。これは、公衆衛生に対する影響が“最も高い”が発生の可能性は“最も低い”疾病からのリスクが、影響が“最も低い”が発生の可能性は“最も高い”疾病からのリスクよりも大きいと考えられるというアセスメント結果に基づいている。

表 2A

欧州疾病予防管理センターによる 2012 年オリンピック・パラリンピック大会の感染症スクリーニング活動のために優先順位付けした感染症 (n=71) に関して包括的専門家および疾病専門家チームが評点化した公衆衛生リスク

疾病分類	病原体/疾病/症候群	感染/アウトブレイクの全般的公衆衛生リスク				
		包括的専門家チームの アセスメント			疾病専門家チームの アセスメント	
		大会への 輸入	大会中の 発生	大会からの 輸出	大会中の 発生	大会からの 輸出
空気媒介性疾患	人における鳥インフルエンザ A (H5N1)	NA3	NA3	NA3	最も低い	低い
	インフルエンザ	中程度	低い	中程度	高い	最も高い
	結核	高い	高い	高い	高い	中程度
	他の急性呼吸器疾患	低い	低い	中程度	最も高い	最も高い
新興のベクター 媒介性疾患	アレナウイルス感染症 (ラッサ, 新世界アレナウイルスなど)	高い	NA1	NA1	最も高い	最も高い
	チクングンヤ熱	中程度	NA1	NA1	高い	高い
	クリミア・コンゴ出血熱	中程度	NA1	NA1	高い	中程度
	デング熱	中程度	NA1	NA1	高い	高い
	エボラまたはマールブルグ病 (フィロウイルス)	高い	高い	高い	最も高い	最も高い
	ハンタウイルス感染症 (旧世界および新世界)	中程度	NA1	NA1	低い	低い
	侵襲性 A 群連鎖球菌 (iGAS) 感染症	高い	高い	高い	ND	ND
	リーシュマニア症/シャーガス病	中程度	NA1	NA1	低い	最も低い
	シラミ媒介性発疹チフス	中程度	NA1	NA1	中程度	低い
	ライム病	中程度	NA1	NA1	低い	低い
	マラリア	中程度	NA1	NA1	高い	中程度
	肺ペスト	中程度	中程度	中程度	最も高い	最も高い
	Q 熱	中程度	中程度	中程度	中程度	低い
	狂犬病	高い	NA4	NA4	中程度	中程度
	リフトバレー熱	中程度	NA1	NA1	低い	低い
	重症呼吸器症候群 (SARS)	高い	高い	高い	最も高い	最も高い
	天然痘	高い	高い	高い	最も高い	最も高い
	ダニ媒介性脳炎	中程度	NA1	NA1	低い	最も低い
西ナイル熱	中程度	NA1	NA1	中程度	低い	
黄熱病	中程度	NA1	NA1	高い	高い	
食物および 水媒介性疾患	ボツリヌス中毒 (観光客が持ち込んだ食品による)	中程度	中程度	中程度	高い	中程度
	ブルセラ症	中程度	中程度	中程度	中程度	低い
	カンピロバクター症	高い	高い	中程度	中程度	低い
	コレラ	高い	高い	中程度	高い	高い

NA1: 病原体, ベクターまたは伝播条件の欠如により該当せず; NA2: 病原体に感染した人の 2012 年ロンドン大会への訪問または参加の可能性が低いため該当せず; NA3: ヒトからヒトへの感染がありえないか, あるいは非常に限られているため該当せず; NA4: 潜伏期間が長いいため該当せず。

ND: 決定されず

食物および 水媒介性疾患	クリプトスポリジウム症	中程度	中程度	中程度	中程度	低い
	大腸菌感染症（腸管出血性大腸菌（EHEC）、志賀毒素産生性大腸菌（STEC）、ベロ毒素産生性大腸菌（VTEC）など）	最も高い	最も高い	最も高い	高い	高い
	ウイルス性胃腸炎（ノロウイルス、ロタウイルス、アデノウイルスなど）	高い	高い	高い	中程度	中程度
	ジアルジア症	中程度	中程度	中程度	中程度	低い
	A型肝炎	高い	高い	高い	高い	高い
	E型肝炎	中程度	中程度	中程度	低い	最も低い
	レジオネラ症	NA3	高い	高い	低い	最も低い
	リステリア症	中程度	中程度	中程度	中程度	低い
	サルモネラ症	高い	高い	高い	高い	中程度
	細菌性赤痢	高い	高い	高い	中程度	低い
	旋毛虫症	中程度	中程度	中程度	低い	最も低い
	腸チフス	高い	高い	高い	中程度	中程度
	エルシニア症	中程度	中程度	中程度	中程度	低い

NA1：病原体，ベクターまたは伝播条件の欠如により該当せず；NA2：病原体に感染した人の2012年ロンドン大会への訪問または参加の可能性が低いため該当せず；NA3：ヒトからヒトへの感染がありえないか，あるいは非常に限られているため該当せず；NA4：潜伏期間が長いいため該当せず。

ND: 決定されず

表 2B

欧州疾病予防管理センターによる 2012 年オリンピック・パラリンピック大会の感染症スクリーニング活動のために優先順位付けした感染症 (n=71) に関して包括的専門家および疾病専門家チームが評点化した公衆衛生リスク

疾病分類	病原体/疾病/症候群	感染/アウトブレイクの全般的公衆衛生リスク				
		包括的専門家チームの アセスメント			疾病専門家チームの アセスメント	
		大会への 輸入	大会中の 発生	大会からの 輸出	大会中の 発生	大会からの 輸出
人畜共通感染症	炭疽病	高い	高い	高い	中程度	低い
	エキノコックス症	低い	低い	低い	最も低い	最も低い
	レプトスピラ症	高い	高い	中程度	中程度	低い
	トキソプラズマ症	低い	低い	低い	最も低い	最も低い
	野兔病	中程度	中程度	中程度	低い	低い
性感染症	クラミジア感染症	中程度	高い	中程度	中程度	中程度
	淋病	低い	中程度	中程度	中程度	中程度
	B 型肝炎	中程度	中程度	中程度	中程度	中程度
	C 型肝炎	中程度	中程度	中程度	中程度	中程度
	ヒト免疫不全症ウイルス (HIV) 感染症	高い	高い	NA4	高い	NA4
	鼠径リンパ肉芽腫症 (LGV)	中程度	中程度	中程度	中程度	中程度
	梅毒	高い	高い	高い	高い	高い
ワクチン予防 可能疾患	ジフテリア	中程度	中程度	中程度	最も高い	最も高い
	侵襲性インフルエンザ菌感染症	中程度	中程度	中程度	最も低い	最も低い
	麻疹	高い	高い	高い	中程度	中程度
	侵襲性髄膜炎菌性疾患	最も高い	最も高い	最も高い	最も高い	最も高い
	流行性耳下腺炎	中程度	中程度	中程度	低い	低い
	百日咳	中程度	高い	中程度	低い	低い
	侵襲性肺炎球菌性疾患	NA2	NA2	NA2	最も低い	最も低い
	ポリオ	中程度	中程度	中程度	最も高い	最も高い
	風疹	中程度	中程度	中程度	中程度	中程度
	破傷風	中程度	中程度	中程度	最も低い	最も低い
	水痘	中程度	中程度	中程度	低い	低い
抗菌薬耐性および 医療関連感染	地域関連メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (CA-MRSA)	NA2	NA2	NA2	低い	低い
	医療関連メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (HA-MRSA)	NA2	NA2	NA2	低い	低い
	バンコマイシン耐性腸球菌 (VRE)	NA2	NA2	NA2	低い	低い
	広域スペクトルβラクタマーゼ産生腸内細菌	NA2	NA2	NA2	低い	低い
	カルバペネマーゼ産生腸内細菌	NA2	NA2	NA2	低い	低い
	感染性海綿状脳症変異株の院内感染	NA4	NA4	NA4	NA4	NA4
	カルバペネム耐性緑膿菌	NA2	NA2	NA2	低い	低い
	医療関連感染 (一般)	NA2	NA2	NA2	NA2	NA2

NA1: 病原体, ベクターまたは伝播条件の欠如により該当せず; NA2: 病原体に感染した人の 2012 年ロンドン大会への訪問または参加の可能性が低いため該当せず; NA3: ヒトからヒトへの感染がありえないか, あるいは非常に限られているため該当せず; NA4: 潜伏期間が長い場合該当せず。

ND: 決定されず

表 3

欧州疾病予防管理センターによる 2012 年オリンピック・パラリンピック大会のための感染症情報における優先疾患

病原体／疾病／症候群	大会への輸入		大会中の発生		大会からの輸出	
	リスク	可能性 / 公衆衛生影響	リスク	可能性 / 公衆衛生影響	リスク	可能性 / 公衆衛生影響
髄膜炎菌性疾患	最も高い	5/5	最も高い	5/5	最も高い	3/5
大腸菌感染症（腸管出血性大腸菌（EHEC）, 志賀毒素産生性大腸菌（STEC）, ベロ毒素産生性大腸菌（VTEC）など）	最も高い	5/4	最も高い	5/4	最も高い	5/4
コレラ	高い	5/3	高い	5/3	中程度	2/3
サルモネラ症	高い	5/2	高い	5/2	高い	5/2
ウイルス性胃腸炎（ノロウイルス, ロタウイルス, アデノウイルスなど）	高い	5/2	高い	5/2	高い	5/2
麻疹	高い	4/4	高い	4/4	高い	4/4
腸チフス	高い	4/4	高い	4/4	高い	4/4
カンピロバクター症	高い	4/3	高い	5/3	中程度	3/3
細菌性赤痢	高い	4/3	高い	4/3	高い	4/3
インフルエンザ	高い	4/2	中程度	2/2	中程度	2/2
他の急性呼吸器感染症	高い	4/2	中程度	1/2	中程度	2/2
侵襲性 A 群連鎖球菌（iGAS）感染症	高い	3/4	高い	4/4	高い	3/4
レプトスピラ症	高い	3/4	高い	3/4	中程度	1/4
梅毒	高い	3/4	高い	3/4	高い	3/4
結核	高い	3/4	高い	3/4	高い	3/4
A 型肝炎	高い	3/2	高い	4/2	高い	4/2
炭疽病	高い	2/5	高い	1/5	高い	1/5
ヒト免疫不全症ウイルス（HIV）感染症	高い	2/5	高い	2/5	NA4	NA4
アレナウイルス感染症（ラッサ, 新世界アレナウイルスなど）	高い	1/5	NA1	NA1	NA1	NA1
エボラまたはマールブルグ病（フィロウイルス）	高い	1/5	高い	1/5	高い	1/5
狂犬病	高い	1/5	NA4	NA4	NA4	NA4
重症急性呼吸器症候群（SARS）	高い	1/5	高い	1/5	高い	1/5
天然痘	高い	1/5	高い	1/5	高い	1/5
ジフテリア	中程度	5/5	低い	4/5	低い	2/5
肺炎球菌性疾患	中程度	2/4	高い	3/4	中程度	1/4
百日咳	中程度	2/3	高い	4/3	中程度	2/3
レジオネラ症	NA3	NA3	高い	4/3	高い	4/3

NA1：病原体，ベクターまたは伝播条件の欠如により該当せず；NA2：病原体に感染した人の 2012 年ロンドン大会への訪問または参加の可能性が低いいため該当せず；NA3：人から人への伝染が不可能であるか，あるいは非常に限られているため該当せず；NA4：潜伏期間が長いいため該当せず。

リスク：リスクマトリクス（表 1）を用いて，各病原体／疾患／症候群について，その可能性と公衆衛生影響のスコアから計算した感染／アウトブレイクの公衆衛生リスク。