



2020年4月20日放送

「東京オリンピック・パラリンピックにおける感染症対策」

防衛医科大学校 感染症・呼吸器内科教授 川名 明彦

はじめに

東京オリンピック・パラリンピックは日本中が心待ちにしておりましたが、お正月頃から新型コロナウイルスの流行が始まり、世界に拡散するという、誰も予想しなかった事態が発生しています。

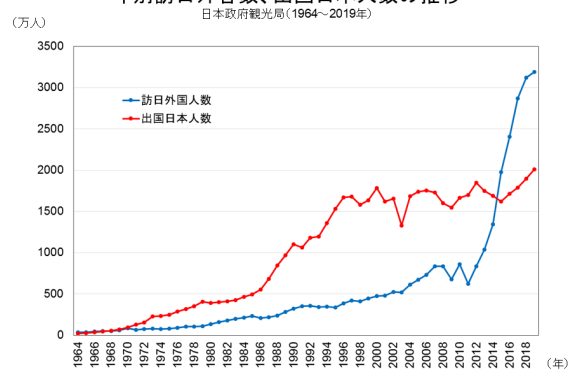
本日は、「東京オリンピック、パラリンピックにおける感染症対策」というテーマでお話をいたしますが、東京オリンピック、パラリンピックについては「東京 2020 大会」と略させていただきます。

インバウンドの増加

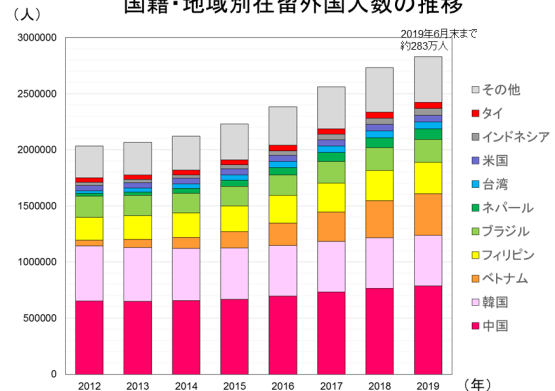
さて、近年、日本と海外との人の往来について、大きな変化が起こっています。日本人の海外渡航者数は、1995年に年間1,500万人を突破した後、ほぼ横ばいの状態が続いています。一方、訪日外国人すなわちインバウンドの数は、ここ数年急増しています。インバウンドは長い間日本人海外渡航者の数分の一程度でしたが、2012年頃から急増し、2018年には3,000万人を超えました。現在、日本人の海外渡航者の2倍近い数の外国人が毎年日本に来る状況となっております。そのうち3割は中国からの訪日です。

また、日本で生活、滞在する外国人の数も近年急増しており、2019年は6月まで

年別訪日外客数、出国日本人数の推移
日本政府観光局(1964~2019年)



国籍・地域別在留外国人数の推移



法務省入国管理局。令和元年6月末現在における在留外国人人数について

で 283 万人となりました。中国、韓国、ベトナム、フィリピンなどの人が多くなっています。

このように、日本における外国人の数は非常に大きくなっており、東京 2020 大会期間中は、さらに多くの外国人観光客が訪日することが予想されています。「一定期間に特定の場所に多数の人が集まること」を「マスギャザリング」と言いますが、オリンピックはマスギャザリングの代表的なものと言えます。マスギャザリングでは、感染症や事故のリスクが増えると言われてしています。

輸入感染症とインバウンド関連感染症

インバウンドの増加と、国内でのマスギャザリングは、感染症対策にも変化をもたらしています。これまで海外から持ち込まれる感染症のことを一般に「輸入感染症」と呼んできました。これは、日本人が海外で感染症にかかり、帰国後発症するという意味で使われることが多かったと思います。したがって、その対策としては、現地での食べ物や飲み物、蚊や犬などへの注意が重要でした。ワクチンも、食べ物を介してかかる A 型肝炎や、蚊に刺されてかかる日本脳炎、黄熱病、動物からうつる狂犬病などが重要でした。一方、インバウンドに関連した感染症は、ヒトそのものによってもたらされますので、その対策は咳エチケットや手指衛生などの日常的な標準予防策が重要となります。ワクチンも、ヒトからヒトにうつる麻疹、風疹、インフルエンザなどが重要となります。これらのワクチンの多くはわが国の定期予防接種に該当しますので、定期予防接種を確実に打っておくことが重要となります。

このように、従来の輸入感染症と、インバウンドに関連した感染症と

は、異なる点が多いので、本日は、後者をインバウンド感染症と呼ばせていただきます。

輸入感染症とインバウンド関連感染症

輸入感染症		"インバウンド"感染症
<ul style="list-style-type: none"> ■ 邦人が海外で感染症に罹患 	概念	<ul style="list-style-type: none"> ■ 感染症に罹患した外国人の訪日
<ul style="list-style-type: none"> ■ 現地での食物、飲料水 ■ 蚊、昆虫(長袖長ズボン、忌避剤) ■ 不用意に動物と接触しない 	対策	<ul style="list-style-type: none"> ■ ヒト-ヒト感染 ■ 標準予防策、咳エチケット、手指衛生
<ul style="list-style-type: none"> ■ トラベルワクチン A型肝炎、日本脳炎、黄熱、狂犬病 破傷風、髄膜炎菌 	ワクチン	<ul style="list-style-type: none"> ■ 定期予防接種のワクチン 麻疹、風疹、水痘、インフルエンザ、 (髄膜炎菌)

重要なインバウンド感染症

次に、インバウンド感染症の中で特に重要なものを挙げてみたいと思います。

まず、現時点で最も注目されているのは、何と言っても新型コロナウイルス感染症です。本疾患の流行は、2019 年 12 月頃に中国湖北省武漢市から始まりました。ウイルスは当初何らかの動物からヒトの世界に入ったと考えられますが、その後はヒト-ヒト感染によって世界に拡散しています。初発症状はふうの風邪やインフルエンザと区別がつきにくく、無症状のものや、軽症のものが 8 割以上で、一部が肺炎を起こし重症化します。特に高齢者や基礎疾患を持つ人で重症化しやすいので注意が必要です。

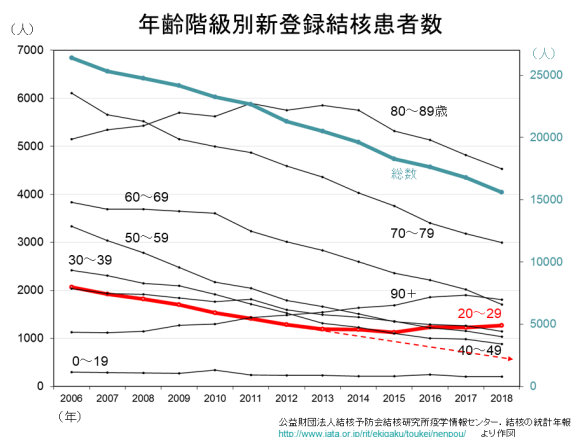
その他、重要なインバウンド感染症を5つ挙げたいと思います。

その第1は、インフルエンザです。季節性インフルエンザは、北半球では1月～3月頃、南半球では6月～9月頃に流行します。東京2020大会期間中も南半球などからの渡航者によりインフルエンザが持ち込まれ、局地的な流行が起こる可能性があります。

鳥のインフルエンザA(H5N1)やA(H7N9)のヒト感染事例は、ここ数年報告数が激減しており、ほぼ終息していると言って良い状況ですが、情報には注意が必要です。

インバウンド感染症として重要な2番目の疾患は、結核です。わが国の結核罹患率は緩やかに減少し、2018年には人口10万人対で12.3、新登録患者数は15,590人でした。

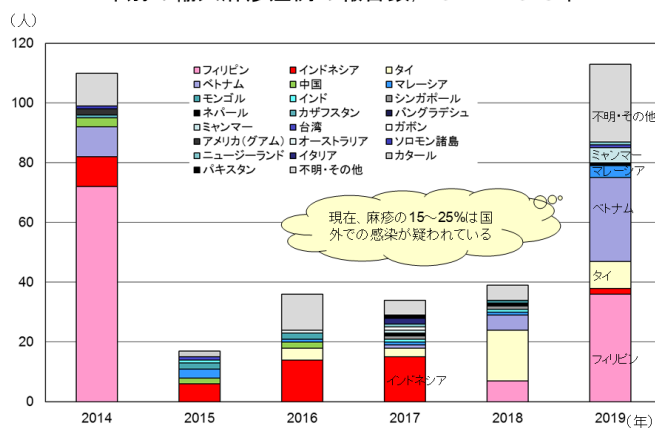
年齢階級別の新規登録患者数もほぼ全ての年齢層で減少していますが、唯一20歳台のみ増加傾向にあります。20歳台の患者に占める外国人の割合は2018年には70%を超えました。若い世代の留学生などが含まれると思われます。外国生まれ結核は、国別で見るとフィリピン、ベトナム、中国、インドネシア、ネパール、ミャンマーなどが多くなっています。



重要な疾患の3番目の感染症として、

麻疹を挙げたいと思います。わが国は2015年3月、WHOにより麻疹の排除宣言を受けておりますが、それ以後も輸入例が発端と思われる集団感染事例が散発し、毎年数百人の報告があります。特に2019年は報告が多く、累積報告数は700人を超えました。全報告数の25%は国外での感染の可能性があり、輸入麻疹は増加傾向にあります。推定感染地域としてはフィリピン、ベトナム、タイ、インドネシアが多いようです。

年別の輸入麻疹症例の報告数, 2014～2019年



現在、麻疹の15～25%は国外での感染が疑われている

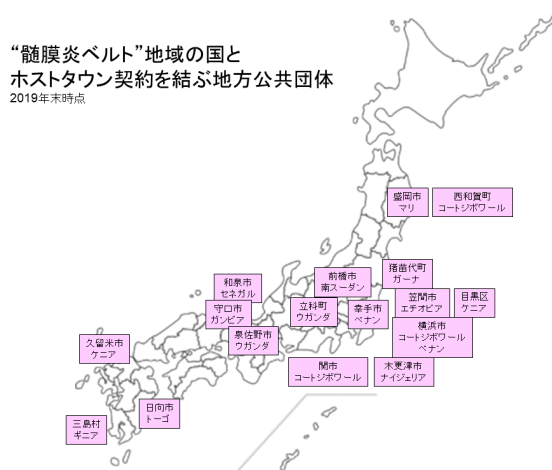
4番目のインバウンド感染症として、侵襲性髄膜炎菌感染症を挙げたいと思います。本疾患は、世界で年間50万人が発症し、最大10%が死亡しているとする推計もあり、アフリカの“髄膜炎ベルト”と呼ばれる地域で多く見られます。欧米先進国では髄膜炎菌ワクチンの導入が進んでいるにもかかわらず毎年数百名の患者が発生しています。一方、わが国ではワクチン接種がほとんど実施されていないにもかかわらず、なぜか年

間 40 例程度しか発生していません。東京 2020 大会では、髄膜炎ベルト地帯の国とホストタウン契約を結んでいる地方公共団体も多いので、関係者はワクチン接種を検討されると良いと思います。

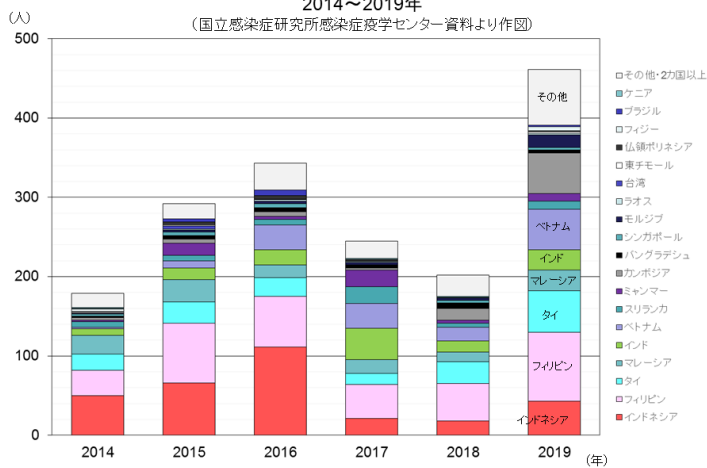
インバウンド感染症として重要な疾患として、最後にデング熱を挙げたいと思います。デング熱は、媒介蚊であるネッタイシマカやヒトスジシマカの生息する熱帯・亜熱帯地域で流行しており、世界

で毎年 5 千万～1 億人が発症していると言われます。わが国では直近の 5 年間では、年間 180 人～3 百数十人の報告がありますが、その殆どは海外からの持ち込みです。2018 年はフィリピン、タイ、インドネシア、ベトナムなどで感染した症例が多く見られました。現在わが国には常在するデング熱は無いと考えられますが、

2014 年には代々木公園を中心とした 160 人程のデング熱アウトブレイクが発生しました。日本国内にもヒトスジシマカは生息しているので、ウイルスを保有した訪日外国人から蚊を介して感染が広がったものと推測されています。同様のことは今後もしも起こり得ると考えられます。



日本のデング熱の報告数推移と推定感染国 2014～2019年



国立感染症研究所感染症疫学センター 日本への輸入デング熱症例の動向について 2020年1月16日更新版 https://www.niid.go.jp/niid/images/epi/dengue/PDF/dengue_imported202001.pdf

おわりに

以上、東京 2020 大会と関連して注意すべき感染症について述べてまいりました。大会の競技会場は東京圏に集まっていますが、ホストタウン契約を結んでいる地方公共団体は 2 月末時点で、全国に 389 件あります。すなわち大会と関連した国際交流は日本全国に及びますので、関連する国ではどのような感染症が多いのかを把握しておくことは重要です。

昨年来の韓国からの訪日客の減少や、今回の新型コロナウイルス感染症の流行等が関連し、現在インバウンドの増加は足踏み状態にあります。今後、観光目的で訪日する、あるいは日本国内に住む外国人の数は増加してゆくと思われまます。外国人の方々と共生してゆくためには、感染症対策は重要な柱です。東京 2020 大会が一つのきっかけとなり、様々な対策が進むことが望まれます。