

国際イベント
に参加する

一般市民・
ボランティア
の方のための

マスギャザリング 感染症ナビ

監修

防衛医科大学校 防衛医学研究センター
広域感染症疫学・制御研究部門 教授

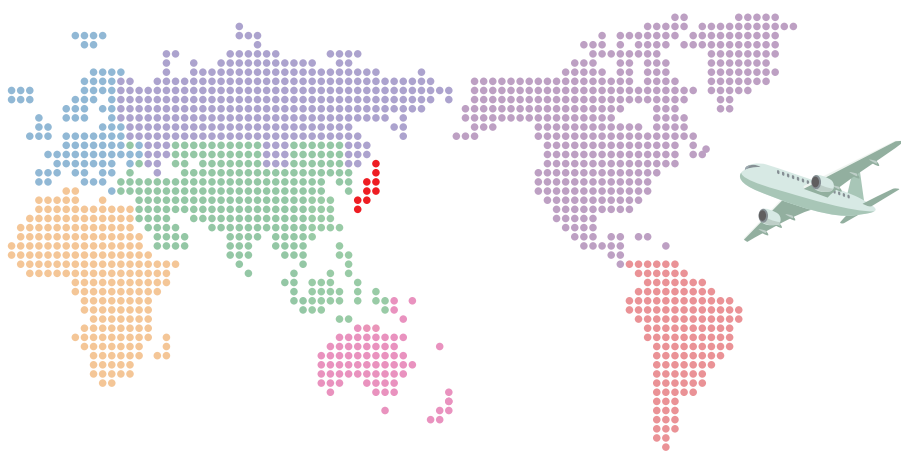
加來 浩器 先生



はじめに

スポーツや文化イベント、博覧会など、さまざまな国際イベントが国内で開催されています。海外の人々が集まる場所では、国内では流行していない感染症にかかるリスクが高まります。このマスギャザリング感染症ナビでは、国際イベントに参加するときに、知っておきたい感染症とその予防法についてご紹介します。

なお、このナビは、国際イベントに限らず、国内イベントや日常の感染対策にも参考にしていただけます。



はじめに	2
海外から感染症もやってくる?!	3
マスギャザリングを知ってますか?	3
感染症とは?	4
どのように発症する?	6
海外ではどんな感染症が流行している?	7
国際的マスギャザリング・イベントで注意すべき感染症は?	8
感染症にかからないためには、どうすればよい?	10
感染症を予防しよう①—手洗い	10
感染症を予防しよう②—マスク	11
感染症を予防しよう③—うがいなど	11
感染症を予防しよう④—蚊対策	12
感染症を予防しよう⑤—体調を整える	12
感染症を予防しよう⑥—ワクチン	13
おわりに	14
お役立ちサイト	14

海外から感染症もやってくる?!

近年、訪日外国人旅行者数は増え続けており、国際的スポーツイベントが開催される2020年は約4,000万人が見込まれています¹⁾。

海外から訪れるのは人々だけではありません。2020年の新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の世界的流行など、人々の流入・移動に伴って、海外で発生している日本ではまれな感染症も入ってくる可能性があります。

マスギャザリングを知っていますか?

マスギャザリングとは、一定期間、限定された地域に、同じ目的で多くの人が集まることです。マスギャザリング・イベントは限られた空間で大人数が密に接するため、感染症が広がりやすい環境です。

特に、スポーツ、文化イベント、博覧会などの国際的なマスギャザリング・イベントでは、日本ではまれな、重い症状の感染症も発生・流行するリスクが高くなります。



感染症とは？

目には見えないウイルスや細菌などが原因

感染源

感染症は、ウイルスや細菌などの病原体が体内に侵入し発熱・咳・嘔吐・下痢・発疹などの症状があらわれる病気です。症状は軽いものから生命にかかわる重いものまであり、また、感染力も弱いものから強いものまでさまざまです。

どのように感染するのか

感染経路

感染のしかたには、次のようなルート(感染経路)があります。日常生活のありふれた行動・動作などから、あなたの体内に病原体が入る可能性があります。なお、感染経路は病原体の種類によって異なり、複数の感染経路をとるものもあります²⁾。

咳やくしゃみの しぶきを吸い込む

飛沫感染

感染している人が咳やくしゃみなどをしたときに、病原体を含むしぶきが飛び散り(飛沫)、近くにいる人が吸い込んで感染します。



主な
感染症

インフルエンザ・風しん・百日咳・
髄膜炎菌感染症・新型コロナウイルス
感染症など

空気中にたどよう 病原体を吸い込む

空気感染

飛沫が乾燥して、病原体が空気中にたどよい、エアコンなど空気の流れて空間全域に広がります。それを吸い込んで感染します。

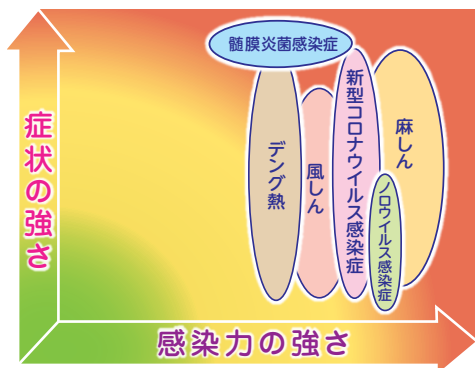


主な
感染症

麻疹・水痘(水ぼうそう)・結核など

特に注意すべき感染症 (p9参照)のイメージ (症状と感染力)

感染経路や、病原体の特性とヒトがさらされる状況(閉鎖空間か屋外か)、地域での流行状況などを総合的に考慮して作成したイメージ図です。



詳細は、p9「特に注意すべき感染症」参照
監修者作成

手指などで ふれて

せつしよく かん せん 接触感染

病原体を含む便や吐物^{とぶつ}にふれる(直接接触)、あるいは病原体がついたドアノブ、便器、つり革などを触った手指で口・目・鼻などを触り(間接触)、感染します。



食べ物や 飲み物などから

けい こう かん せん 経口感染

病原体を含んだものを食べたり飲んだりして感染します。特に、生の食品(魚貝類、肉など)、加熱不十分な食材など。



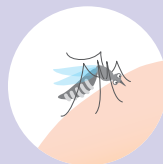
主な
感染症

ノロウイルス感染症 ちょうかんしゅつけつせいだいちょうきんかんせんしゅう さいきんせいせきり
腸管出血性大腸菌感染症・細菌性赤痢・A型肝炎など

蚊に 刺されて

か ばい かい かん せん 蚊媒介感染

病原体をもつ蚊に刺されることで感染します。



主な
感染症

デング熱・チクングニア熱・ジカウイルス感染症

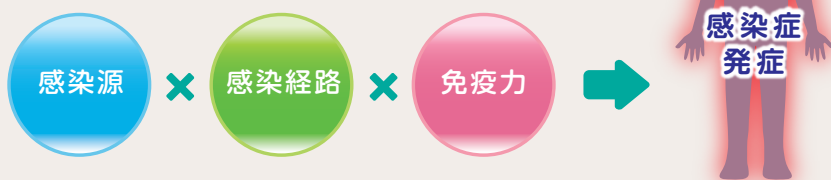
どのように発症する？

感染症は、1.細菌やウイルスなどの病原体を含む**感染源**があること、2.飛沫感染、接触感染など病原体がたどる**感染経路**があること、3.病原体に対する**免疫力** (体の**抵抗力**) が弱い場合に発症することがあります。

感染症が発症する 3大要因

感染症が発症する3大要因は、

1.感染源、2.感染経路、3.免疫力 (体の抵抗力) です。



Key ポイント

感染症の予防でカギとなるのは、要因別の対策！

感染源対策

- 感染源のコントロール
(患者の早期発見、咳エチケット、水たまりをなくすなど)



P11~12 参照

感染経路対策

- 手洗い、マスク、うがい、虫よけ対策など



P10~12 参照

免疫力の向上

- 十分な栄養、睡眠、ワクチン



P12~13 参照

これらを行うためには、まず感染症について知ることが重要です (p7~9参照)。

海外ではどんな感染症が流行している？

麻しん・風しん・ノロウイルス感染症・水痘などは、世界中で発生しています。インフルエンザは、海外では日本の流行シーズンとは異なることに注意が必要です。

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)は、2020年から世界に拡大した新しくおこった感染症です。

図 主な感染症と海外における主な流行地域



※ HIV(Human Immunodeficiency Virus): ヒト免疫不全ウイルス

文献3) 4) より作図

国際的マスギャザリング・イベントで注意すべき感染症は？

それでは、国際的マスギャザリング・イベントで注意すべき感染症にはどのようなものがあるでしょうか。下記の表が参考になります。

		海外から 侵入が増える	感染が 広がりやすい	大流行の可能性、 重症度が高い
ワクチンで 予防可能な 感染症	麻疹	○	○	○
	風しん	○	○	
	髄膜炎菌感染症 ずいまくえん きんかんせんしやう		○	○
	インフルエンザ	○	○	
	百日咳 ひやくにちげき	○	○	
新しく・または 再び流行して いる感染症	中東呼吸器症候群 ちゆうとうこききゆう きしやうこうぐん	○	○	○
	新型コロナウイルス感染症※ (COVID-19)	○	○	○
	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)	○		
*食べ物から 感染する 感染症	腸管出血性大腸菌感染症 ちやうかんしゅつせいでいちやうきんかんせんしやう		○	○
	細菌性赤痢 さいきんせいせきり	○	○	
	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 けっかく	○	○	
	梅毒 ばいどく	○	○	
	HIV/エイズ	○	○	

* 食べ物以外の感染経路もとりうる

※ 今後の動向に注意が必要(監修者追記)

文献5)より一部改変



特に注意すべき感染症

下記の感染症は、感染力が強く、重い症状が現れることがあり、国際的マスギャザリング・イベントでは多数の患者が発生する(集団発生)リスクが高く、特に注意が必要です。

麻疹¹⁾(はしか)

症状 高熱、咳、鼻水、結膜充血、目やに、口の中に白いぶつぶつ(コプリック斑)、赤みの強い発疹(全身)など。[合併症]中耳炎、肺炎、脳炎など。

感染経路 空気感染⁺

潜伏期間 8～12日

予防 ワクチン

特徴 感染力が非常に強い。

風しん(三日ばしか)²⁾

症状 赤い発疹(顔、首から全身に拡大)、発熱、リンパ節の腫れなど。[合併症]関節炎、血小板減少性紫斑病、脳炎など。

感染経路 飛沫感染、接触感染

潜伏期間 16～18日

予防 ワクチン

特徴 発疹は約3日で消える。不顕性感染^{**}がある。妊娠中に感染すると、生まれた子どもが「先天性風しん症候群(白内障、先天性心疾患、難聴など)」を発症することがある。国内では中年男性を中心に流行している。

デング熱⁶⁾

症状 発熱、頭痛、眼の奥の痛み、筋肉痛、関節痛、発疹など。

感染経路 蚊媒介感染

潜伏期間 3～7日

予防 ワクチンはない。肌を出さない服装、虫よけ薬

特徴 不顕性感染^{**}も多い。重症型のデング出血熱では、鼻出血・消化管出血がみられ、ショック状態(血圧低下、脈圧測定不能、臓器障害)に陥ることがある。

髄膜炎菌感染症²⁾

症状 発熱、頭痛、嘔吐など。急速に重症化することがある。紫色の斑点が出て、ショック状態に陥る劇症型では、致死率10%。

感染経路 飛沫感染、接触感染

潜伏期間 4日以内

予防 ワクチン

特徴 乳児期から思春期によく発生する。学生寮での集団発生の報告がある。

ノロウイルス感染症²⁾

症状 嘔吐、下痢 [合併症]脱水

感染経路 経口感染、飛沫感染、接触感染

潜伏期間 12～48時間

予防 ワクチンはない、食べ物は十分に加熱する。

特徴 感染力が強く、少量のウイルスでも感染・発病する。感染した調理者によって食べ物が汚染され、食中毒が多く発生している。

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)⁷⁾⁺

症状 発熱、咳、たん、呼吸困難など。

感染経路 飛沫感染、接触感染

潜伏期間 1～12.5日(多くは5～6日)

予防 ワクチンはない

特徴 不顕性感染^{**}または軽症から重症まで、症状の程度は幅広い。高齢者や基礎疾患をもつ人が重症化しやすい。

⁺ 監修者編集

^{**} 不顕性感染:感染しても無症状なこと。

⁺ 新型コロナウイルス感染症:重症急性呼吸器症候群(SARS:サーズ)や中東呼吸器症候群(MARS:マーズ)と同じコロナウイルスの仲間で、新型のウイルスによる呼吸器感染症(COVID-19)。

感染症にかからないためには、どうすればよい？

感染症にかからないためには、**病原体に接しない・とり除く(減らす)**ことや自分の**免疫力を高める**ことです。

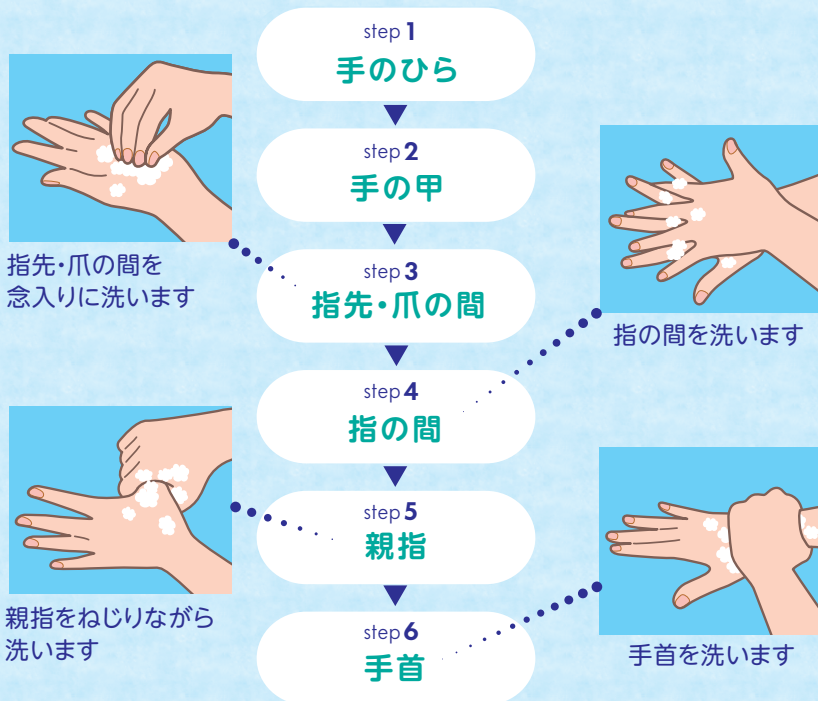
そのために、重要になるのが、**手洗い・マスク・うがい・ワクチン**などです。

感染症を予防しよう ① 手洗い

手指についた病原体を石けんと流水で洗い流します。洗い残しが起こりがちですので、ていねいに洗うことが大切です。

..... 手洗いのしかた

水で手をぬらして石けんをよく泡立てた後、次の順番で洗っていきます。



その後、流水で石けんと汚れを洗い流して、水分をふき取ります。

感染症を予防しよう 2

マスク

マスクは、咳やくしゃみ(それらに含まれる病原体を含む)の飛び散りを防ぐ効果があり、症状のある方に積極的な着用在勧められます(咳エチケット[※])。また、混み合った場所、特に屋内や乗り物などの換気が不十分な場所では、病原体をできる限り吸い込まないようにするために着用します。

咳やくしゃみをしている人
他人に感染を
広げない!

STOP!

感染源対策

※咳エチケットとは

感染症を他人にうつさないために、

1. マスクを着用する。
2. (咳やくしゃみのときは)ティッシュ・ハンカチなどで口や鼻を覆う。おお
3. (とっさの咳やくしゃみは)上着の内側やそでで口や鼻を覆う。

病原体を
吸い込まない!

PROTECT!

マスクは正しくつけましょう

チェック
ポイント

鼻からあごまでを覆い、すき間がないようにつけます

文献9) 10)より作成

感染症を予防しよう 3

うがいなど

のど
喉や口のなかの清潔を保つことはとても重要です。うがいや歯みがきで、病原体を洗い流しましょう^{11) 12)}。

うがいのしかた

1



口に水を含んで、
強めにぶくぶくして
吐き出す。

2



口に水を含んで、上を向き、
15秒くらい喉の奥まで
ガラガラして吐き出す。

3

2をもう1回
繰り返す。

文献11)を参考にして作図

感染症を予防しよう 4

蚊対策

デング熱などの蚊媒介感染の予防対策は、1.蚊を発生させないこと、
2.蚊に刺されないようにすること(肌を出さない衣服、虫よけスプレー)です。



感染源対策

水たまりをつくらない

雨水のたまったバケツや
空きびんなどを放置しない



肌を出さない衣服

長袖、長ズボン
などを着る



虫よけスプレー

手指など、肌が出ている部分に
使用してもよい

感染症を予防しよう 5

体調を整える

体調不良な状態では、免疫力(体の抵抗力)も弱まります。十分な栄養や
睡眠で、体調を整えましょう。



栄養バランスのよい食事



睡眠をよくとる

感染症を予防しよう 6

ワクチン

感染症を予防するには、自分の免疫力を高めることが大事です。ワクチンは、感染症を予防することができる有効な手段です。国際マスギャザリング・イベントの前には、ワクチンの接種を検討するとよいでしょう。

表 マスギャザリング・イベントに参加する前に接種を検討したいワクチン

強く推奨されるワクチン

麻しん、風しん^{注1)} など

感染のリスクが高い人に推奨されるワクチン

髄膜炎菌感染症、流行性耳下腺炎(おたふくかぜ)、破傷風^{注2)} など

接種を検討するとよいワクチン

(流行状況や、過去にこの病気にかかったことがあるかを考慮して)

インフルエンザ、水痘(水ぼうそう)^{注3)} など

監修者作成

注1) 風しんの追加的対策の対象者(1962年4月2日～1979年4月1日生まれの男性)は、クーポン券を利用して、風しんの抗体検査と必要に応じて風しん含有ワクチンの接種を受けることができます(2022年3月31日まで)。なお、麻しんと風しんの混合ワクチン(MRワクチン)の使用が推奨されます。

注2) けがをするリスクのある方に推奨されます。

注3) 過去に水ぼうそうにかかったことがない成人の方は、重症化しやすいため、接種が勧められます。



子どもの方

ワクチンをきちんと受けていますか？

参考サイト

こども感染症ナビ



「予防しましょう! こどもの感染症年齢別ワクチン接種スケジュール」
http://www.shionogi.co.jp/infection_navi/prevention/schedule.html



おわりに

皆さまの感染症に対するイメージはどのようなものでしょうか。無関心や無視は困りますが、必要以上の恐怖心もよくありません。「彼を知り己を知れば百戦危うからず」という故事があります。感染症について正しい知識をもち（彼を知る）、自分を守る対策をとれば（己を知る）、感染症への過剰な恐怖心は和らぐことでしょう。このナビが、国際的マスギャザリング・イベントに参加される方々の感染症予防に役立つことを願います。

監修 加来 浩器(防衛医科大学校 防衛医学研究センター 広域感染症疫学・制御研究部門 教授)

お役立ち サイト

● FUSEGU2020

<https://fusegu.org/>



● 厚生労働省検疫所 (FORTH)

<https://www.forth.go.jp/index.html>



● 外務省 海外安全ホームページ: 医療・健康関連情報

https://www.anzen.mofa.go.jp/kaian_search/



● 国立感染症研究所: 疾患名で探す感染症

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases.html>



● 日本渡航医学会: 国内トラベルクリニックリスト

<http://jstah.umin.jp/02travelclinics/index.html>







文献

- 1) 国土交通省: 観光白書. 令和元年版.
 - 2) 厚生労働省: 保育所における感染症対策ガイドライン(2018年改訂版). 2018年3月.
 - 3) 厚生労働省検疫所(FORTH): お役立ち情報. 感染症についての情報.
 - 4) CDC: Influenza - Chapter 4. 2020 Yellow Book. Travelers' Health. 2020.
 - 5) 国立感染症研究所 感染症疫学センター: 2020年東京オリンピック・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～自治体向けの手順書～. 2017年10月5日.
 - 6) 国立感染症研究所: デング熱とは.
 - 7) 厚生労働省: 新型コロナウイルスに関するQ&A(一般の方向け)
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/dengue_fever_qa_00001.html
 - 8) 厚生労働省: 高齢者介護施設における感染対策マニュアル改訂版(2019年3月).
 - 9) CDC: MMWR Recomm Rep. 66(1): 1-34, 2017.
 - 10) 厚生労働省: 咳エチケット.
 - 11) 川崎医科大学 現代医学教育博物館: かぜ、インフルエンザの予防—正しいうがいのしかた—.
 - 12) 厚生労働省: e-ヘルスネット「口腔ケア」
<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/dictionary/teeth/yh-010.html>
- 
-

