

海外渡航者の 予防接種 Q & A



平成20年1月発行 平成27年11月改訂版発行

編集・発行：川崎医科大学小児科学教室

本パンフレットは平成17年から平成19年にかけて活動した、厚生労働科学研究費補助金・新興再興感染症研究事業「海外渡航者に対する予防接種のあり方に関する研究班（班長：川崎医科大学小児科学教室教授 尾内一信）」により作成された資料を改訂したものである。

連絡先：〒701-0192岡山県倉敷市松島577 川崎医科大学小児科学教室

TEL：086-462-1111（代表）

URL：<http://www.kawasaki-m.ac.jp/pediatrics/>

印刷・製本：株式会社アイワエンタープライズ

川崎医科大学小児科学教室
平成27年11月改訂版発行

はじめに

海外に出国する日本人の数は年々増加しており、2014年には1,690万人に達しています。この中には現地で感染症にかかり、医療施設を受診するケースも少なくありません。こうした海外でかかりやすい感染症の予防対策として、渡航者への予防接種の普及が提唱されているところです。このパンフレットは、海外渡航者の方々に予防接種の効果をご理解いただき、その接種を促進することを目的に作成されました。



● 表 1. 海外でかかりやすい感染症

感染経路	生活上の注意	感染症	主な流行地域	主な症状	予防接種の有無
飲食物から感染	<ul style="list-style-type: none"> ミネラルウォーターを飲む 加熱した料理を食べる 	旅行者下痢症	発展途上国	下痢、嘔吐	
		A型肝炎	発展途上国	発熱、黄疸、全身倦怠感	○
		ポリオ	南アジア、アフリカ	発熱、手足の麻痺	○
		腸チフス	発展途上国（とくに南アジア）	発熱、腹痛	○*
		コレラ	アジア、アフリカ、南米	下痢、嘔吐	○*
患者の飛沫などで感染	<ul style="list-style-type: none"> 手洗いやウガイ 人ごみを避ける 	インフルエンザ	全世界（冬季）	発熱、咽頭痛	○
		結核	発展途上国	咳・たん、体重減少	○
		髄膜炎菌性髄膜炎	西アフリカなど	発熱、意識障害、頭痛	○
蚊が媒介	<ul style="list-style-type: none"> 皮膚を露出しない 昆虫忌避剤を塗る 殺虫剤を散布する 	マラリア	発展途上国（熱帯・亜熱帯）	発熱、悪寒	
		デング熱	東南アジア、中南米	発熱、発疹	
		日本脳炎	アジア	発熱、意識障害	○
		黄熱	アフリカ、南米	発熱、黄疸	○
性行為で感染	<ul style="list-style-type: none"> 行きずりの性行為を控える 	B型肝炎	アジア、アフリカ、南米	発熱、黄疸、全身倦怠感	○
		梅毒	発展途上国	性器潰瘍、発疹	
		HIV感染症	全世界（とくに発展途上国）	発熱、リンパ節腫脹	
動物から感染	<ul style="list-style-type: none"> 動物に近寄らない 	狂犬病	全世界（とくに発展途上国）	恐水発作、けいれん	○
		ダニ媒介性脳炎	ヨーロッパ、ロシア、アジア	発熱、頭痛、中枢神経症状	○*
傷口から感染	<ul style="list-style-type: none"> 皮膚を露出しない 	破傷風	全世界	口が開かない、けいれん	○

※ 腸チフス、コレラ、ダニ媒介性脳炎には予防接種がありますが、日本には承認されたワクチンがありません。

Q1. 海外渡航を予定していますが予防接種を受けた方がいいですか？

海外では数多くの感染症が流行しています。この病気を防ぐためには、現地での生活上の注意とともに、予防接種を出国前に受けておくことが推奨されます。とくに発展途上国では感染症のリスクが高く、複数の予防接種が検討の候補にあがります。

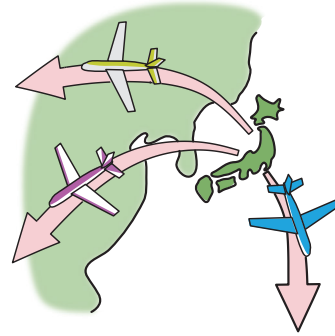
Q2. 海外ではどんな感染症にかかりやすいのですか？

海外渡航中にかかる頻度が高い感染症は、飲食物から感染する下痢症です（表1）。また、感冒や結核のように患者の飛沫で感染する病気も見られます。さらに発展途上国では、蚊によって媒介されるマラリアやデング熱、性行為で感染するB型肝炎や梅毒、動物からの受傷によって感染する狂犬病などにも注意が必要です。

Q3. 海外渡航者にはどのような予防接種が推奨されますか？

予防接種は感染症のリスクに応じて選択します。まずはどの地域に滞在するかが大切な情報になります。さらに滞在する期間や現地での行動も感染症のリスクに影響します。たとえば、短期旅行者よりも長期滞在の方が、観光旅行者よりも冒険旅行者の方が、感染症にかかるリスクは高くなるわけです。地域別に推奨される予防接種を表2にまとめました。

ご自分の滞在する地域、滞在期間、行動パターンなどを参考に、推奨される予防接種をご確認ください。



● 表 2. 地域別に推奨される予防接種 (○：推奨する)

地域名	ワクチン名	短期旅行者*		長期滞在者 (短期旅行者でも通常の観光ルート以外に立ち入る場合を含む)							
		A型肝炎	黄熱	A型肝炎	B型肝炎	破傷風	狂犬病	黄熱	日本脳炎	ポリオ	髄膜炎菌
東アジア (中国、韓国など)		○		○	○	○	○		○		
東南アジア (タイ、ベトナムなど)		○		○	○	○	○		○		
南アジア (インド、パキスタンなど)		○		○	○	○	○		○	○	
中近東 (サウジアラビアなど)		○		○	○	○	○			○	○ (メッカ巡礼)
アフリカ (ケニアなど)		○	○ (赤道周辺)	○	○	○	○	○ (赤道周辺)		○	○
東ヨーロッパ (ロシアなど)		○		○	○	○	○				
西ヨーロッパ (イギリス、フランスなど)						○					
北アメリカ (合衆国、カナダなど)						○					
中央アメリカ・カリブ海 (メキシコ、ハイチなど)		○		○	○	○	○				
南アメリカ (ブラジルなど)		○	○ (赤道周辺)	○	○	○	○	○ (赤道周辺)			
南太平洋 (グアム、サモアなど)		○		○	○	○	△ (島による)				
オセアニア (オーストラリアなど)						○					

*短期旅行者:滞在期間が1ヶ月未満で都市部やリゾートなどに滞在する場合

予防接種の費用

一般に予防接種の費用は健康保険ではカバーされず、自費払いになります。その値段はワクチンの種類や接種施設によります。たとえばA型肝炎ワクチンであれば、一般的に渡航前に2回接種を行います。1回の接種につき5,000円～10,000円かかります。

麻疹・風疹の予防接種

麻疹・風疹のウイルスは感染力が強く、まだ多くの国で患者が発生しています。海外渡航者が流行地域で麻疹や風疹に感染して、国内にウイルスを持ち込むことが流行の原因となった事例も報告されています。海外に渡航する場合には、「麻疹・風疹にかかったことがあるか?」「予防接種を必要回数受けたか?」過去の記録をご確認ください。どちらもなければ、出国前に麻疹風疹混合ワクチンの接種を受けておくことをおすすめします。なお、血液検査で血清抗体が十分な値であれば、接種の必要はありません。

Q4. 予防接種は複数回受けないと効果がでませんか？

ワクチンの種類によっては、2回以上の接種が必要な場合があります。また、予防接種により得られた血液中の免疫は次第に弱くなることがあるので、必要に応じて再接種を検討します。それぞれのワクチンに必要な回数と有効期間の目安を表3に示します。

複数回の接種が必要な予防接種を行うため、また接種後に十分な免疫を獲得するには一定の時間が必要となるため、出国の1ヶ月前までに、医療機関を受診して必要な予防接種について相談を受けるようにしましょう。医師が必要と認めた場合には複数のワクチンを同時に接種することができます。この点については、接種を行う医師とご相談ください。

● 表 3. ワクチンの接種回数*と有効期間の目安

ワクチン名	接種回数	接種間隔	有効期間
A型肝炎	3回	2～4週間あけて2回、さらに24週間以上あけて1回	5年以上
B型肝炎	3回	4週間あけて2回、さらに20～24週間あけて1回	10年以上
破傷風 ^{#1}	3回	3～8週間あけて2回、さらに6ヶ月以上あけて1回	10年間
狂犬病 ^{#2}	3回	4週間あけて2回、さらに6～12ヶ月後に1回	2年間
日本脳炎 ^{#3}	3回	1～4週間あけて2回、さらにおおむね1年後に1回	4年間
ポリオ ^{#4}	3～4回	3週間以上あけて2～3回、さらに6ヶ月以上あけて1回	10年以上
インフルエンザ ^{#5}	1回		1年間
黄熱	1回		生涯
髄膜炎菌	1回		

* 接種回数:過去に接種歴がない場合

- # 1 破傷風:1968年以降に生まれた方は、小児期に3種混合ワクチンとして接種を受けていることが多く、その場合は1回だけ接種をします。
- # 2 狂犬病:海外では0日、1週後、3～4週後の接種間隔をとります。
- # 3 日本脳炎:大人の場合、通常は1～2回の追加接種のみを行います。
- # 4 ポリオ:大人の場合、通常は1～2回の追加接種のみを行います。
- # 5 インフルエンザ:13歳未満で過去に接種歴がない場合は2～4週あけて2回目の接種を行います。

Q5. 海外渡航者向けワクチンはどこで接種してもらえますか？

海外渡航者向けワクチンの接種施設は限られており、それを探すのに苦労される方も多いようです。厚生労働省検疫所や日本渡航医学会のホームページには、日本全国の接種施設のリストが掲載されており、それをチェックするのも一つの方法です。こうした海外渡航者の予防接種に役立つ情報を掲載しているホームページを表4に示します。

黄熱ワクチンの接種機関は、検疫所とその関連機関に限られています。予防接種は原則予約制となっているため、あらかじめ電話などでお問い合わせください。

● 表 4. インターネット上の情報サイト

<p>● 厚生労働省検疫所 http://www.forth.go.jp 海外の感染症流行情報、推奨予防接種情報、国内の予防接種施設情報</p>
<p>● 国立感染症研究所感染症疫学センター http://www.nih.go.jp/niid/ja/from-idsc.html 海外の感染症流行情報、各感染症の解説</p>
<p>● 外務省・渡航関連情報 http://www.mofa.go.jp/mofaj/toko 国別の生活注意事項、海外医療施設情報</p>
<p>● 母子衛生研究会 http://www.mcfh.or.jp 小児の予防接種情報、英文診断書に関する情報、外国語母子健康手帳の販売</p>
<p>● 海外邦人医療基金 http://www.jomf.or.jp 海外医療施設情報</p>
<p>● 日本渡航医学会 http://www.tramedjstj.jp 国内の予防接種施設情報</p>
<p>● 日本小児科医会国際部 http://www.jpaiic.net 国内の予防接種施設情報、諸外国の予防接種制度、オンライン医療相談(小児のみ)</p>

Q6. 予防接種には副反応がありますか？

接種後に腫れや痛みなどといった軽い副反応は時々おこりますが、ショック症状やけいれんなど重篤な副反応は非常に稀です。ただし、アレルギー体質の方、以前に予防接種で副反応をおこした方などについては、事前にその旨を医師にご相談ください。また、妊娠中は接種できないワクチンがありますのでご注意ください。



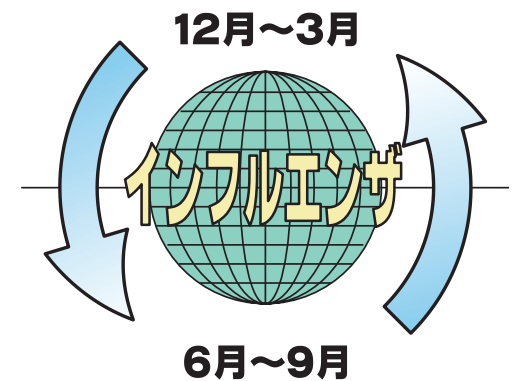
日本で薬事承認されていないワクチンの接種

わが国では腸チフス、コレラ、ダニ媒介性脳炎などのワクチンが薬事承認されていませんが、医師が必要なワクチンを海外から個人輸入して、予防接種を行っている医療機関もあります。こうした医療施設は検疫所や日本渡航医学会のホームページで検索が可能です(表4)。



海外渡航とインフルエンザ

渡航先が冬のシーズンであれば、インフルエンザの予防対策が必要です。とくに渡航中は、バスや飛行機など密閉した空間にすることが多く、感染リスクが高くなります。北半球では12月～3月、南半球なら6月～9月が流行の季節です(熱帯地域では通年流行があります)。この時期に渡航される方は、手洗いや咳エチケットなどの予防対策を適切に行ってください。なお、日本では一般に10月以降にそのシーズン用のインフルエンザワクチンの予防接種が可能となります。渡航先や季節に応じて、渡航前に毎年の予防接種を検討しましょう。



海外で動物に咬まれたら

動物に咬まれた場合には、傷口から様々な病気の感染リスクがあるため、まず咬まれた部位を水や石鹸でよく洗ってきれいにしてください。その後、できるだけ早く医療施設を受診し、適切な治療を受けるようにしましょう。

海外のほとんどの地域では、非常に重篤な疾患である狂犬病の感染リスクがあるため、犬などのほ乳類に咬まれるなどして受傷した時には、狂犬病の予防措置が必要になります。また、地域によっては適切な治療を受けられないこともあるため、事前に狂犬病ワクチンの接種を受けておくことで、より確実に狂犬病を予防できます。



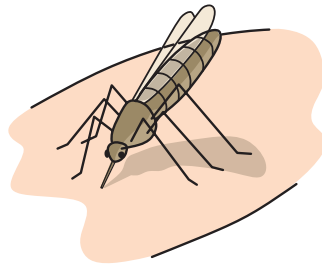
● 動物に咬まれた後の狂犬病ワクチン接種

事前にワクチン接種(3回)を受けている方	2~3回接種
事前にワクチン接種を受けていない方	5~6回接種 免疫グロブリンを接種することもある

マラリアの予防

マラリアは熱帯や亜熱帯地域に広く流行している発熱性の重い病気で、予防に有効なワクチンは今のところありません(2015年2月現在、企業が開発中です)。このため、マラリアを感染させる蚊に刺されないことが予防に重要です。この蚊は主に夜間に活動するため、夜間に外出する際には、皮膚を露出させない服装をしたり、防虫剤を適切に塗るなどして蚊に刺されることを予防します。また、室内に侵入した蚊については、殺虫剤などで駆除するのが効果的です。

薬剤(アトバコン・プログアニル、メフロキンなど)を定期的に内服して、マラリアを予防する方法もありますが、副作用などのリスクもあるため、事前に医師と適応をよく相談するようにしましょう。



Q7. 子どもにはどんな予防接種が推奨されますか？

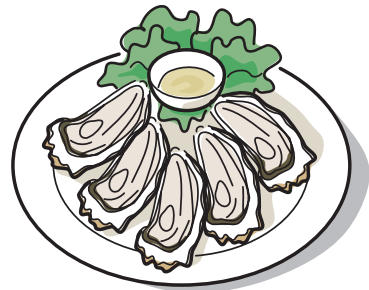
小さな子どもは病気に対する抵抗力が十分ではなく、病気になりやすかったり、病気になった際に重症化しやすかったりします。発展途上国などの感染症のリスクが高い地域へ小さな子どもを連れて行く際には、その必要性を十分に検討しましょう。保護者の海外赴任などに伴って、お子さんを海外に長期滞在させる場合は、事前に日本での定期接種を適切に受けておくことが重要です。さらに現地で定期予防接種をどのように継続させるか、現地校の入学時に必要な予防接種をどのように受けさせるかなどが問題となります。対処法については、十分に時間的な余裕を持って、医師にご相談ください。



付録・各ワクチンの解説

● A型肝炎ワクチン

A型肝炎は汚染された飲食物を摂取することで感染する病気で、生の海産魚介類から感染するケースが多いようです。発熱や黄疸などの症状をおこし、1ヶ月近い入院生活を強いられることがあります。衛生状態の悪い発展途上国では数多くの子供が感染しており、たとえ短期間であっても、こうした地域に滞在する方には接種をおすすめしています。



● B型肝炎ワクチン

B型肝炎は主に性行為や適切に消毒されていない医療器具の使用などから感染します。発展途上国を中心に世界で広く流行しており、アジア、アフリカ、南米などが高度流行地域です。発病すると長期の入院を強いられることがあだけでなく、一部は劇症型肝炎となり、命を失うこともあります。高度流行地域に長期間滞在する場合は、ワクチン接種を受けるようにしましょう。



● 破傷風ワクチン

破傷風の病原体は土などの中に潜んでおり、怪我をすると傷口から浸入します。最初は口が開きにくいことなどの異常で気付き、後にはけいれんをおこしたり、死亡することもある病気です。怪我をしてから医療施設を受診し、破傷風ワクチンや免疫の注射による治療を受けることでも予防できますが、海外では医療施設を受診をためらう方も多く、それだけ発病のリスクが高くなります。そこで事前の接種をおすすめしています。



● 狂犬病ワクチン

日本では狂犬病の報告は50年以上ありませんが、アジアやアフリカなどの発展途上国では、多くの患者が発生しています。この病気には狂犬病を発病したイヌやネコ、コウモリなどのほ乳類に咬まれることなどで感染します。発病するとけいれんや意識障害などをおこし、ほぼ100%が死亡する恐ろしい病気です。このため、動物に噛まれた後の適切な処置（詳細は10ページのコラムを参照）が受けられない方には、事前のワクチン接種をおすすめしています。



● 黄熱ワクチン

黄熱は蚊によって媒介される病気で、熱帯アフリカや南米が流行地域です。発病すると死亡率が高いことなどから、流行国に滞在する際には、短期間であってもワクチン接種をおすすめしています。

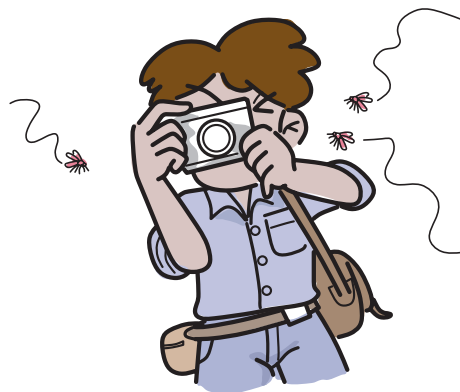
WHO（世界保健機関）の取り決めに従って、流行国の中には、入国する際に黄熱のワクチン接種証明書（イエローカード）の提示を求める国があります。どの国で要求されているかは、検疫所のホームページをご参照ください。

また、黄熱ワクチンの接種機関は、検疫所とその関連機関に限られています。予防接種は原則予約制となっているため、あらかじめ電話などでお問い合わせください。



● 日本脳炎ワクチン

日本脳炎は蚊に媒介される病気で、東アジア、東南アジア、一部の南アジアなどで流行がみられます。発病すると脳炎による意識障害などをおこし、死亡することも少なくありません。都市部で感染することは稀な病気ですが、農村地帯を生活の基盤とするならば、ワクチンの接種を忘れずに受けることをおすすめします。



● ポリオワクチン

南アジア、中東、アフリカなどでは現在もポリオ患者の発生がみられています。この病気は汚染された飲食物を摂取することで感染し、発病すると、時に麻痺などの障害を残すことがあります。多くの方は定期接種などでポリオワクチンを小児期に接種していますが、流行地域に滞在する際には追加接種を受けておくと安心です。特に流行の拡大が見られている地域では、WHO（世界保健機関）の勧告により出国時にポリオの予防接種証明書の提示を求められることもあります。また、1975～1977年生まれの方はポリオに対する免疫力が弱いとされており、追加の接種をおすすめしています。



● 髄膜炎菌ワクチン

髄膜炎菌は、セキなどでヒトからヒトへ感染し、敗血症や髄膜炎などの重い病気を引きおこします。また感染力が強く集団発生しやすいことから、髄膜炎菌による髄膜炎は「流行性髄膜炎」とも呼ばれています。世界的には髄膜炎ベルトとして有名なアフリカ中部をはじめ、先進国でも散発的に流行しています。また、メッカ巡礼に際してサウジアラビアへ渡航する場合や、欧米諸国に留学する場合に髄膜炎菌ワクチンの接種を求められることがあります。

