

**渡航者感染症に**

**強くなる！**

～外国帰りの人が外来にやってきた～

京都府立医科大学  
救急医療学  
武部弘太郎



国立国際医療研究センター  
国際感染症センター  
忽那賢志先生著  
初学者も読みやすい

講習会資料

第5回海外渡航者のプライマリケア講習会  
第6回臨床熱帯感染症研究会  
2014年5月17日@大阪市立総合医療センター  
14:00～19:30  
プライマリケア～感染症科向けの内容



京都府立医科大学  
(旧医動物学教室)

改定7版を誇る医動物学の決定版！  
さらに深く勉強したい方向け

# Case1 20歳女性 帰国後の発熱

20歳の女子大学生が発熱を主訴に外来受診。  
5日前に発熱・悪寒・頭痛が生じ、発熱が続いているため母親に連れられて本日受診。  
問診票の渡航先欄に「ブラジル」と記載あり。

既往歴・内服・アレルギー・嗜好歴・女性歴  
これらはすべて特記事項なし

意識清明 BT39.0°C BP110/70mmHg  
HR100/min RR 20/min SpO2 98%  
全身状態はまずまず良さそう

# STEP1 「渡航後」を認識する

## □ 海外渡航歴を聴取する！

患者自ら申告しないこともしばしばあり、医師自ら意識して聴取する必要がある。（海外に限らず、国内の流行にも敏感になっておくべし！）

## □ 渡航後の医療機関受診として多い主訴は

**発熱**      **皮疹**      **下痢**

これらの症状では必ず聴取する！

# STEP2 重要な3項目をチェック

## ①渡航地 ②潜伏期 ③曝露歴

- 渡航地によって、疾患の種類・頻度が異なる。
- 国だけでなく、どの地域か、都市部か田舎か。
- 季節（雨季・乾季）や各地域での流行も確認。

**どこまで覚えておくべき？**

**忙しい外来の合間にどうやって調べる？**

# 知っ得① webサイトで情報確認

## FORTH：厚生労働省検疫所による海外感染症の情報サイト

厚生労働省検疫所  
**FORTH** 海外で健康に過ごすために

検索 サイト内検索 Google カスタム検索 検索

● FORTHについて ● サイトマップ

トップページ 新着情報 国・地域別情報 お役立ち情報 リンク 医療関係者

### FORTH(フォース)ホームページへ ようこそ!

FORTH(For Travelers' Health)ホームページでは、海外へお出かけになる皆様が健康に過ごしていただけるように、海外で流行している感染症などの情報提供を行っています。



● お知らせ

- ▶ [ゴールデンウィークに海外へ渡航される皆さまへ!](#)
- ▶ [中南米およびアフリカでの黄熱予防接種証明書の提示強化](#)
- ▶ [渡航時におけるジカウイルス感染症への注意について](#)
- ▶ [中東呼吸器症候群 \(MERS\) に関する注意](#)

● 旅行と病気

- ▶ [旅行前には診察を受けよう](#)
- ▶ [予防接種について](#)
- ▶ [感染症についての情報](#)
- ▶ [旅行後の健康チェック](#)

 **黄熱について**  
(接種機関を含む)

海外渡航者向けの  
予防接種実施機関(検索)

### 渡航先はどちらですか?

渡航先をお選びください



調べたい地域をクリックしてください。

● 新着情報

- ▶ [鳥インフルエンザの流行について](#)  
鳥インフルエンザA(H7N4)の発生(2018年02月26日)
- ▶ [黄熱の流行について](#)  
アフリカ10億人を黄熱から守る-WHO(2018年04月12日)
- ▶ [デング熱の流行について](#)  
デング熱の流行-WHO(2017年11月27日)

# 知っ得① webサイトで情報確認

MOFA：外務省によるサイト。感染症以外の情報も多い。

The screenshot shows the MOFA Overseas Safety Home Page. At the top, the MOFA logo and the text '外務省 海外安全ホームページ' (Ministry of Foreign Affairs / Overseas Safety HP) are visible. Below the logo, there are options to change text size, mobile version, and smart phone version, along with a search bar and a 'Keyword Search' button. A navigation bar contains links for '海外安全情報', '海外安全情報の検索', 'トピックス・重要なお知らせ', '海外安全お役立ち情報', and '問い合わせ先'. The main content area features a world map titled '国・地域別の海外安全情報 (地図からの選択 ※地図をクリックしてください)'. The map uses a color scale from yellow (low risk) to red (high risk). Below the map is a search box for '国・地域名からの検索'. To the right of the map, there are several promotional banners: '外務省 オンライン在留届 ORR Overseas Residential Registration.net リニューアルしました', '外務省 たびレジ Renewalしました', and 'ゴルフ、再始動... ゴルフ×外務省 海外安全対策マニュアル'. Below these banners are dropdown menus for 'トピックス', '重要なお知らせ', '海外安全お役立ち情報', '海外安全情報の検索', and 'その他'. At the bottom, there is a 'What's New' section with a red-bordered box containing the following text: '海外に渡航される方は、最近のテロ等の治安情勢を踏まえ、十分注意してください。詳細については、渡航先の国・地域の最新の海外安全情報を参照してください。(広域情報「Bangladeshにおける銃撃・人質事案を受けた海外に渡航・滞在される方の安全対策のためのお知らせ」)'. Below this, there is a section for '危険情報・感染症危険情報・スポット情報・広域情報の更新履歴' with a date range '(2018/04/18~2018/04/09)' and a link for '前の10日間'. At the very bottom, there is a red square icon followed by the text '【危険情報】2018/04/18 パナマの危険情報【危険レベル継続】(内容の更新)'.

# 知っ得① webサイトで情報確認

Traveler's Health : CDCによるサイト。FORTHより詳細。



Search Travelers' Health

SEARCH



CDC A-Z INDEX ▾

## Travelers' Health

Home

Destinations

Travel Notices

Yellow Fever Information

Zika Travel Information +

Find a Clinic +

Disease Directory

Resources +

Resources for Travelers +

Resources For Clinicians +

Resources for the Travel Industry

Yellow Book +

Partners +

Mobile Apps

RSS Feeds

CDC



VACCINES. MEDICINES. ADVICE.

In the News: Get the latest updates on [yellow fever](#) and [Zika virus](#).

For Travelers



Where are you going?

-- Select One --

What kind of traveler are you?

*(optional)*

- Traveling with Children
- Chronic Disease
- Cruise Ship
- Extended Stay/Study Abroad
- Immune-Compromised Travelers
- Pregnant Women
- Mission/Disaster Relief
- Visiting Friends or Family

Go

For Clinicians



Traveler destination

-- Select One --

Special travel needs

*(optional)*

- Traveling with Children
- Chronic Disease
- Cruise Ship
- Extended Stay/Study Abroad
- Immune-Compromised Travelers
- Pregnant Women
- Mission/Disaster Relief
- Visiting Friends or Family

Go



# 知っ得① webサイトで情報確認

## Yellow Book : CDCが発行する書籍のwebサイト。

Home	
Destinations	
Travel Notices	
Yellow Fever Information	
Zika Travel Information	+
Find a Clinic	+
Disease Directory	
Resources	+
Resources for Travelers	+
Resources For Clinicians	+
Resources for the Travel Industry	
Yellow Book	-
Contents	+
Tables	
Maps	
Figures	
Boxes	
Updates	
About the Yellow Book	+
Partners	+

[CDC](#) > [Home](#)

### Explore Travel Health with the CDC Yellow Book




*CDC Health Information for International Travel* (commonly called the Yellow Book) is published every two years as a reference for health professionals providing care to international travelers and is a useful resource for anyone interested in staying healthy abroad. The fully revised and updated *CDC Yellow Book 2018* codifies the U.S. government's most current travel health guidelines, including pretravel vaccine recommendations, destination-specific health advice, and easy-to-reference maps, tables, and charts.

The 2018 Yellow Book includes important travel medicine updates:

- The latest information about emerging infectious disease threats such as Zika, Ebola, and MERS
- New cholera vaccine recommendations
- Updated guidance on the use of antibiotics in the treatment of travelers' diarrhea
- Special considerations for unique types of travel, such as wilderness expeditions, work-related travel, and study abroad
- Destination-specific recommendations for popular itineraries, including new sections for travelers to Cuba and Burma

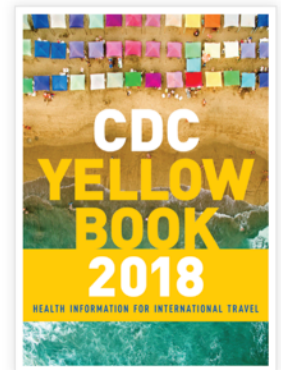
The latest edition is currently available for sale from Oxford University Press:

- See [Oxford's website:](#) 
- Or call 1-800-451-7556 (toll-free USA) or 1-919-677-0977, Monday–Friday between 8:00 am and 6:00 pm (Eastern Time) and ask for ISBN#978-0-19-062861-1

You can also order a copy from major online booksellers, such as Amazon and Barnes & Noble.

### Access the Yellow Book Online

- [Table of Contents](#)
- [About the Yellow Book](#)
- [Updates to the online Yellow Book](#)



# STEP2 重要な3項目をチェック

## ① 渡航地 ② 潜伏期 ③ 曝露歴

□ 現地に入った日と出た日から潜伏期を計算

例：5/3～5/6に渡航、5/20に症状が出現

→現地で感染とすると潜伏期は14日～17日

□ 潜伏期間から鑑別を絞り込むことができるが、複数の地域に渡航したり、渡航期間が長い場合には、鑑別は絞りにくい。

# 知っ得② 潜伏期から鑑別を絞る

短期 (<10日)	中期 (11~21日)	長期 (>30日)
<ul style="list-style-type: none"><li>・デング熱</li><li>・チクングニア熱</li><li>・ジカウイルス熱</li><li>・ウイルス性出血熱</li><li>・旅行者下痢症</li><li>・黄熱</li><li>・リケッチア症</li><li>・インフルエンザ</li><li>・レプトスピラ症</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・マラリア (特に熱帯熱)</li><li>・レプトスピラ症</li><li>・腸チフス</li><li>・麻疹</li><li>・トリパノソーマ症</li><li>・ブルセラ症</li><li>・トキソプラズマ症</li><li>・Q熱</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・マラリア (特に非熱帯熱)</li><li>・結核</li><li>・ウイルス性肝炎 (A~C、E型)</li><li>・メリオイドーシス (類鼻疽)</li><li>・急性HIV感染症</li><li>・住血吸虫症</li><li>・フィラリア症</li><li>・アメーバ肝膿瘍</li><li>・リーシュマニア症</li></ul>

# STEP2 重要な3項目をチェック

## ①渡航地 ②潜伏期 ③曝露歴

- 水分歴：ペットボトルではない水・氷の摂取
- 食事歴：加熱していない食事（カットフルーツ、サラダなど）、食事場所
- 行動歴：性交渉、淡水曝露、動物接触、農村
- 予防①：防蚊・防虫対策（服装、防虫剤、など）
- 予防②：渡航前のワクチン接種、抗マラリア薬などの予防投薬・スタンバイ治療\*の有無

\*スタンバイ治療

渡航先で発熱や消化器症状が出現し、すぐに医療機関受診ができないときに服用開始する。

# STEP2 重要な3項目をチェック

①渡航地 ②潜伏期 ③曝露歴

## バク口（曝露）で覚える曝露歴！

### 生活的曝露歴

**バ**：媒介する虫・動物

**ク**：口（クチ）にするもの（水分・食事）

**口**：露出（服装・防虫剤）

### 医学的曝露歴

**バ**：Vaccine

**ク**：クスリ（予防投薬・スタンバイ治療）

**口**：マラロン、メフロキン（抗マラリア薬）

# Case1 20歳女性 帰国後の発熱

## ① 渡航地

## ② 潜伏期

## ③ 曝露歴

### 国別情報：ブラジル

#### ● 気候と気をつけたい病気

- ブラジルは、南米大陸で最大の面積を有する国で、夏は11月～4月、冬は5月～7月です。北部のベレンやマナウスの熱帯地域は、年間の気温が25～35℃と高く、1年中蒸し暑いです。南部のリオデジャネイロなどは亜熱帯地域で、1月と2月が最も暑く、雨も多くなります。サンパウロから南は温帯に近い亜熱帯地域で、冬は霜が降りることもあります。ブラジルアヤパンタールのある中部の内陸部は雨期と乾期があり、日中の気温は高いものの、朝晩は冷え込みます。
- 水道水は、地方ではもちろんのこと、都市部でも、必ずしも安全ではありませんので、飲用には沸騰させた水かミネラルウォーターを使用して下さい。
- 消化器系の感染症やウイルス性肝炎などは一年を通して発生しています。また、加熱不十分な魚介類を摂取することで、寄生虫に感染することがあります。生ものを食べることは避け、十分加熱されたものを冷めないうちに食べるようにしましょう。
- ブラジルの広い地域で黄熱のリスクがあります。マラリアはアマゾニア地域の9州（アクレ、アマバ、アマゾナス、マラニョンの西部、マツグロソの北部、ベレム市を除くパラ、ロンドニア、ロライマ、トカンティンスの西部）で、標高900m以下の森林地帯のほぼ全域でリスクがあります。三日熱マラリア（84%）が多く、熱帯熱マラリア（15%）や混合感染（1%）もみられます。感染リスクは地域によって異なり、ジャングルの採鉱地域、移住農民の5歳未満のこどもの感染リスクが高いとされています。また、大都市を含む一部の都市部周辺でもリスクがあります。デング熱は毎年流行しており、多くの患者が報告されています。フィラリア症への注意も必要です。これらの病気は蚊に刺されることでうつります。蚊に刺されないように虫よけ対策をしてください。

- サシガメによってうつるシャーガス病は、中南米特有の感染症です。サシガメは地方の人家の土壁や日干し煉瓦、草葺き屋根などに生息しており、夜間出没します。このような場所に滞在し、宿泊する際には、刺されないように注意する必要があります。また、汚染された食品やフルーツジュースなど飲み物を介して感染することもあります。
- サシチョウバエによってうつるリーシュマニア症は、都市部より農村部の方が一般的ですが、ブラジル北東部の都市周辺でもみられます。発熱や貧血などの症状が現れる内臓リーシュマニアと、皮膚や粘膜に潰瘍を起こす皮膚・粘膜リーシュマニアがあります。特に、森林では、サシチョウバエに刺されないように、虫よけ対策とともに長袖長ズボンの着用が重要です。
- ネズミなどのげっ歯類の尿や糞などからうつるレプトスピラ症（ワイル病）やハンタウイルス肺炎候群も発生しています。ネズミなどが生息する場所には無防備に近づかないようにしましょう。
- 湖沼や河川には、皮膚から入る寄生虫（住血吸虫症など）がいますので、入らないようにしましょう。
- ブラジル北部では、雨期に、類鼻疽（るいびそ）の散発事例が確認されています。川で泳いだり、特に雨季に土に触ったりしないようにしましょう。
- 狂犬病の患者が毎年報告されています。野犬や野良猫、コウモリなど、動物に手を出したり、近寄りたりしないようにしましょう。
- 蛇、サソリ、くも、毛虫などの毒をもった動物・虫に咬まれたり、刺されたりして、死亡者も出ています。郊外でのレクリエーションや野外活動の際は、長袖・長ズボンの着用や危険な地域に無防備に近づかない事が大切です。

# Case1 20歳女性 帰国後の発熱

## ①渡航地 ②潜伏期 ③曝露歴

症状出現を5月15日として、4月29日（症状出現から16日前）から5月3日（症状出現から12日前）までブラジルに滞在。潜伏期は12-16日。

### <補足情報>

- ・季節は冬の始まりで、どちらかというと雨季。
- ・移動経路：成田空港→アメリカ乗り継ぎ→リオデジャネイロ空港→アメリカ乗り継ぎ→成田空港  
(移動に往復それぞれ1日費やした)

# Case1 20歳女性 帰国後の発熱

## ①渡航地 ②潜伏期 ③曝露歴

- 水分歴：ペットボトルの水
- 食事歴：加熱していない食事も食べた
- 行動歴：性交渉・淡水暴露・動物接触なし  
農村地域での活動・宿泊あり
- 予防①：防蚊・防虫対策は十分とは言えず  
毎朝防蚊スプレーを1回使用のみ  
防蚊剤のDEET濃度は10%  
半袖やスカートの日もあった、蚊帳なし
- 予防②：腸チフスとA型肝炎のワクチン接種あり  
抗マラリア薬などの内服はなし



# STEP3 危険な輸入感染症に注意

- エボラウイルス病などのウイルス性出血熱
- 中東呼吸器症候群（MERS）
- 鳥インフルエンザ

これらの感染症が疑われるときには、不用意な接触は避けて、直ちに保健所に連絡し、感染症指定医療機関へ転送するべし。

# STEP3 危険な輸入感染症に注意

	流行地域	潜伏期	曝露歴	感染対策
エボラウイルス病	西アフリカ、ウガンダなど	21日以内	患者、コウモリ	・ 特定または第一種感染症指定医療機関に隔離 ・ 厳格な接触予防策
中東呼吸器症候群 (MERS)	アラビア諸国	14日以内	ヒトコブラクダ、患者	・ 特定・第一種・第二種感染症指定医療機関に隔離 ・ 飛沫予防策 (N95マスク)
H5N1鳥インフルエンザ	東南アジア、エジプトなど	10日以内	野鳥 家禽	・ 特定・第一種・第二種感染症指定医療機関に隔離 ・ 飛沫予防策 (N95マスク)
H7N9鳥インフルエンザ	中国	10日以内	野鳥 家禽	・ 特定・第一種・第二種感染症指定医療機関に隔離 ・ 飛沫予防策 (N95マスク)

## 特定感染症指定医療機関 (全国に4施設)

成田赤十字病院、国立国際医療研究センター、りんくう総合病院、常滑市民病院

## 第1種感染症指定医療機関 (全国に53医療機関)

福井県：福井県立病院

京都府：京都府立医科大学附属病院

## ウイルス性出血熱 一診療の手引き一

2017 改訂新版

平成28年度厚生労働行政推進調査事業費補助金  
新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業  
一類感染症の患者発生時に備えた治療・診断・感染管理等に関する研究

## 2 海外旅行者における ウイルス性出血熱 (VHF) の診断

- ・海外旅行者が発熱を来すことはまれではない。また、旅行先によっても発熱の原因は異なる (Annex 3 を参照)。
- ・VHF の初期症状は、高熱以外に頭痛や筋肉痛などの非特異的なものであり、出血症状は認められないことが多い。
- ・検査診断の適応や感染防止策は、個々の症例に応じたリスク評価に基づくべきであり、表 2-1 のような VHF リスクレベルを設定した。とくに海外旅行者の受診が少ない医療機関では、最寄りの第一種感染症指定医療機関、国立国際医療研究センター、国立感染症研究所などの専門家に早期から相談することが勧められる。
- ・リスク評価の結果は、患者の病状、検査診断の結果などをふまえて、随時見直されるべきである。

表 2-1 ● VHF リスクレベルに応じた患者管理

リスクレベル	状態	感染予防策	担当する医療機関	その他の対応
1 VHFの蓋然性が低い患者	発熱+海外旅行歴	標準	一般	・必要に応じ、輸入感染症に詳しい専門家に相談
2 VHF疑い例	発熱+海外旅行歴+疫学所見・曝露歴	標準+飛沫 (エアロゾル発生時* : +空気) 意識障害、出血症状、激しい嘔吐・下痢がある場合はリスクレベル3に準じる	一般	・国立感染症研究所・国立国際医療研究センター等への相談
3 さらに評価を進めるべき患者	発熱+海外旅行歴+疫学所見・曝露歴+他疾患の除外	標準+飛沫+接触 (エアロゾル発生時* : +空気)	第一種指定医療機関への転院を検討	・国立感染症研究所に検体送付 ・保健所に連絡または届出 ・接触者の把握
4 VHF確定例	実験室診断で陽性	標準+飛沫+接触 (エアロゾル発生時* : +空気)	原則として、第一種指定医療機関	・保健所に届出 ・接触者の分類・管理を含む全面的な公衆衛生対応 ・感染症危機管理

\*エアロゾルが発生する状況として、気管挿管や気道吸引などの処置、患者が嘔吐や下痢をしている場合などがある。

欲しいタイミングで欲しい情報が得られるかが問題…

# STEP4 身体所見や血液検査に注目

身体所見	感染症・疾患
眼球結膜充血	レプトスピラ症、ジカウイルス
黄疸	マラリア、ウイルス性肝炎、レプトスピラ症、ウイルス性出血熱
丘疹	デング熱、チクングニア熱、風疹、麻疹、パルボウイルス感染症、梅毒、Hansen病、真菌感染症、伝染性単核球症、リケッチア症、ウイルス性出血熱
紅皮症	デング熱、TSS、猩紅熱、Vibrio vulnificus感染症
紫斑	デング出血熱、淋菌感染症、水痘、髄膜炎菌感染症、ペスト、リケッチア症、敗血症、ウイルス性出血熱、
潰瘍・下疳	ローデシアトリパノソーマ、ペスト菌、梅毒、HSV、炭疽、ジフテリア、真菌感染症、ブルーリ潰瘍
肝脾腫	デング熱、ウイルス性肝炎、伝染性単核球症、ブルセラ症、腸チフス、レプトスピラ症、Q熱、回帰熱、リケッチア症、アメーバ肝膿瘍、マラリア、トリパノソーマ症、内臓リーシュマニア症、肝蛭、急性住血吸虫症（片山熱）
比較的徐脈	腸チフス、リケッチア症、デング熱、マラリア、レプトスピラ症、ウイルス性出血熱、Q熱、黄熱病

※非感染症でも上記がみられることにも注意 Hospitalist VOL.5 NO.3 2017.9 p424

# Case1 20歳女性 帰国後の発熱

今回の症例は、危険な輸入感染症として該当なし

意識清明 BT39.0°C BP110/70mmHg

HR100/min RR 20/min SpO2 98%

眼球結膜 充血なし、黄染なし 眼瞼結膜 蒼白なし

咽頭発赤なし、扁桃腫大なし、白苔なし

口腔内粘膜疹なし

頸部リンパ節腫大なし 項部硬直なし

肺音清、ラ音なし 心音整、心雑音聴取せず

腹部 平坦、軟、腸蠕動音聴取 圧痛なし

肝脾腫触れず

CVA叩打痛なし

皮疹なし 虫刺痕なし 浮腫なし

# STEP4 身体所見や血液検査に注目

- ✓ 血液検査：血算（白血球/赤血球/血小板）、生化学（肝酵素/腎機能）
- ✓ 血液培養
- ✓ 尿検査
- ✓ 胸部X線（呼吸器症状あれば）
- ✓ 血液塗抹標本（ギムザ染色）

## 検査5点セット

検査	感染症・疾患
白血球減少	腸チフス、リケッチア症、デング熱
異型リンパ球	伝染性単核球症、デング熱、ウイルス性肝炎
血小板減少	マラリア、デング熱、リケッチア症、ウイルス性出血熱、腸チフス
好酸球増加	寄生虫症、薬剤性
肝酵素上昇	マラリア、デング出血熱、リケッチア症、レプトスピラ症、伝染性単核球症
血尿・蛋白尿	レプトスピラ症
血液培養	腸チフス、パラチフス

# 知っ得④

# 様々な検査方法



国立研究開発法人 国立国際医療研究センター  
国際感染症センター 国際感染症対策室

Home



Mail



サイト内検索

Google™ 検索エンジン



HOME Welcome! TOPIC NCGM感染症レビューコース IRS (感染症対策支援) Research & Training  
Resource Seminar TOPIC: 抗菌薬啓発

Home > Resource

動画公開 (2015年7月7日) マラリア迅速検査キットの使い方

平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金 医療技術実用化総合研究事業 「我が国における熱帯病・寄生虫症の最適な診断治療体制の構築」  
分担研究課題 国内未承認薬の輸入・管理・供給

動画公開 (2015年7月7日) デング熱迅速診断キットの使い方

平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金 医療技術実用化総合研究事業 「我が国における熱帯病・寄生虫症の最適な診断治療体制の構築」  
分担研究課題 国内未承認薬の輸入・管理・供給

マラリア迅速検査キットの使い方

マラリア迅速検査キット

→ C  
T1  
T2

窓の部分に現れるラインを見て結果を判定する

デング熱迅速診断キットの使い方

デング熱迅速診断キット



PCR法や抗体検査など各感染症によって検査方法に幅がある

<https://www.dcc-ncgm.info/resource/>

## 代表的な疾患と検査

疾患	検査
マラリア	ギムザ染色、迅速診断キット
デング熱	抗体検査（※）、PCR（※）、迅速診断キット
伝染性単核球症	抗体検査など
リケッチア	PCR（※）、抗体検査（※）、ツツガムシ抗体
腸チフス・パラチフス	血液培養
レプトスピラ症	血液培養（コルトフ培地）、抗体検査（※）、PCR（※）
黄熱	抗体検査（※）、PCR（※）

（※）保健所に依頼して可能な検査



# STEP5

# 疾患を絞り込む

3つのCから考える！

- 重症度の高い疾患 (Critical)
- 治療可能な疾患 (Curable)
- 頻度の高い疾患 (Common)

## 知っ得⑤

# 重症マラリアとは？

各種マラリアのうち、**熱帯熱マラリア**は**重症マラリア**となつて、**死に至る**ことがあるので**要注意**！

**見逃してはいけないDisease！**

熱帯熱マラリアは、急性の経過を辿り、脳症、AKI、DIC、ARDSなどを引き起こして死に至ることがある。

脳性マラリアでは感染した赤血球が脳の毛細血管壁に付着して血管を閉塞するため、意識障害、痙攣、錯乱、昏睡などの症状が出現する。

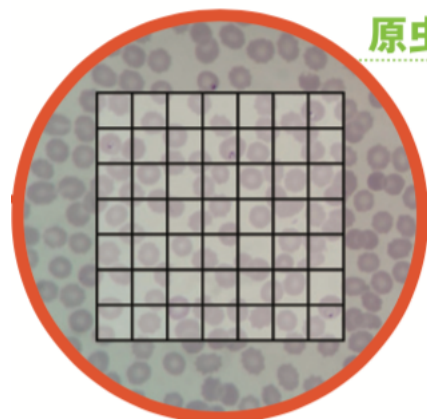
診断が遅れると（患者の遅れ：patient's delay、医師の遅れ：doctor's delay）死に至るので**要注意**！

# 知っ得⑤

# 重症マラリアとは？

以下の徴候を認めれば、重症マラリアとして治療する

- ✓ 意識障害
- ✓ 黄疸
- ✓ 急性腎不全
- ✓ 代謝性アシドーシス
- ✓ DIC
- ✓ 肺水腫
- ✓ 貧血 (Hb < 8g/dL)
- ✓ 低血糖
- ✓ ショック
- ✓ 原虫寄生率 > 2%



顕微鏡像(倍率100×10)

## 原虫寄生率の算出法

- 1 赤血球が均一な視野を探す
- 2 グリッド内の赤血球数を数える
- 3 2つのカウンターを使って、グリッド内の感染赤血球と視野数を数える

例 1視野当たり300個の赤血球  
10視野で30個の感染赤血球

$$\frac{30}{300 \times 10} \times 100 = 1\%$$

# 知っ得⑥ 頻度の高い輸入感染症

知っておくべき感染症 Top 5

マラリア

デング熱

伝染性単核球症

リケッチア

腸チフス

# 知っ得⑥ 頻度の高い輸入感染症

## マラリア

- アノフェレス属の蚊（ハマダラカが有名）によって媒介される感染症
- 発熱、頭痛、筋肉痛、関節痛など非典型的な症状
- 熱帯熱マラリア、三日熱マラリア、卵形マラリア、四日熱マラリア、Plasmodium knowlesi がある
- 末梢血ギムザ染色で診断に至るが、1回の検査でマラリア原虫が陰性でもマラリアの否定はできない、連日3回の検査が陰性で否定できる
- 熱帯熱～を悪性マラリアmalignant malaria、他を良性マラリアbenign malariaと称することも

# 知っ得⑥ 頻度の高い輸入感染症

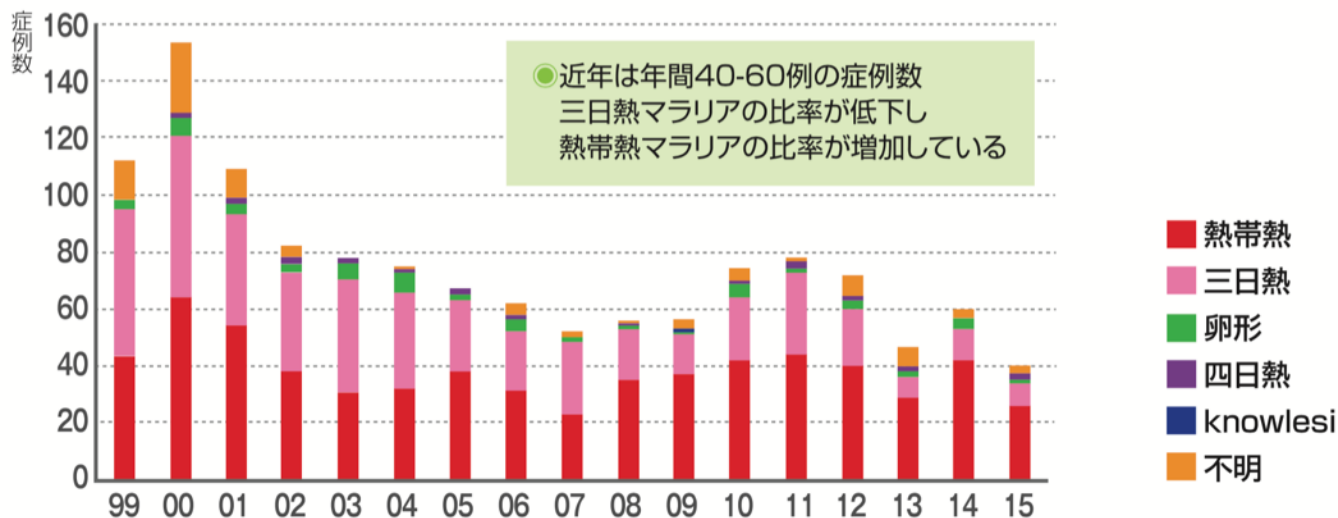
マラリアの主な流行地 サハラ砂漠以南のアフリカが最も感染しやすい



## [マラリアの症状]

- 発熱(通常39℃以上)、頭痛以外に特徴的な症状なし
- 熱帯熱マラリアでは、第3-5病日頃から合併症や死亡例
- 重症マラリアでは、意識障害、黄疸、急性腎不全の頻度が高い
- 帰国後3ヶ月(熱帯熱マラリアでは1ヶ月)までは発症リスクが高い

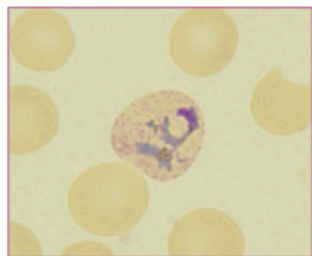
## 本邦における輸入マラリア症例



# 知っ得⑥ 頻度の高い輸入感染症

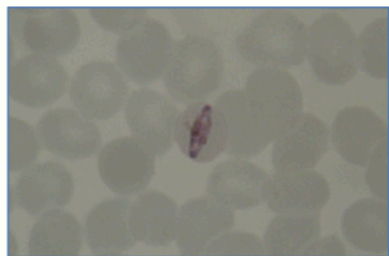
## 非熱帯熱マラリア

### 三日熱・卵形



- 感染赤血球が大きい
- 環状体以外の形態も観察される

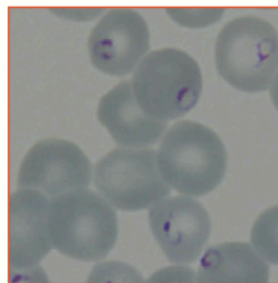
### 四日熱・knowlesi



- 感染赤血球の大きさが非感染赤血球と同じ
- 環状体以外の形態も観察される

## 熱帯熱マラリア

原則として入院治療  
原虫種がわからない場合は、熱帯熱マラリアとして対応



- 感染赤血球の大きさが非感染赤血球と同じ
- 環状体のみが観察される

### 重症マラリアの主な徴候

- 意識障害→低血糖の有無を確認
- 急性腎不全
- 代謝性アシドーシス
- 肺水腫
- 貧血(Hb<8g/dL)
- 低血糖
- ショック→菌血症の合併を想定
- DIC
- 原虫寄生率>2%

# 知っ得⑥ 頻度の高い輸入感染症

## デング熱

- フラビウイルス科のデングウイルスによる感染症
- 蚊（ネッタイシマカやヒトスジシマカ）が媒介
- 近年増加傾向、2014年に東京を中心に流行（国内のヒトスジシマカが媒介した可能性：今後も注意）
- 50~80%が無症候性
- 皮疹が有名だが全例ではなく、解熱時期に多い
- 比較的軽症：デング熱、重症化：デング出血熱、デングショック症候群等の病態：重症型デング
- ※ 血清型の異なるウイルスによる2度目の感染で重症化すると言われており、**要注意！** デング熱診療ガイドラインより



# 知っ得⑥ 頻度の高い輸入感染症

## デング熱の皮疹

島状に白く抜けた麻疹様紅斑→

解熱期に見られた点状出血↓



デング熱診療ガイドラインより

# 知っ得⑥ 頻度の高い輸入感染症

## 重症型デング熱

重症の血漿漏出症状（ショック、呼吸不全）

重症の出血症状（消化管出血、性器出血）

重度の臓器障害（肝臓、中枢神経、心臓など）

## 主病態は血管外漏出

### 重症化のサイン (Warning sign)

腹痛・腹部圧痛、持続的な嘔吐、腹水・胸水、  
粘膜出血、無気力・不穏、肝腫大（2cm以上）、  
Htの上昇（20%以上）、急速な血小板減少

# 知っ得⑥ 頻度の高い輸入感染症

## リケッチア

- リケッチア科のグラム陰性桿菌による感染症
- マダニ・ノミ・シラミ・ダニ類が媒介する
- 主に次の5つに分類
  - ・ 発疹チフス typhus
  - ・ ツツガムシ scrub typhus
  - ・ 紅斑熱 spotted fever
  - ・ Q熱 Q fever
  - ・ 塹壕熱 trench fever
- マダニ・ノミ・シラミ・ダニ類が媒介する

# 知っ得⑥ 頻度の高い輸入感染症

## 腸チフス

- 経口感染（水、食料、糞便）が主
- 発熱、皮疹、比較的徐脈、白血球正常が特徴だが、揃わない場合が多い
- 下痢は30%ほど、便秘のこともある
- 血液培養陽性率は80%以上、便培養よりも有用
- 予防接種（注射ワクチン）はあるが、完全に免疫を獲得することはできない
- 重篤な合併症として発症2-3週間後に起こる腸管出血や腸管穿孔がある

# Case1 20歳女性 帰国後の発熱

検査室から

「ギムザ染色で感染赤血球ありました！」  
と電話があり、

## 熱帯熱マラリア

の診断に至った。

診察時には重症マラリアの徴候はなく、  
入院で治療を行うことになった。

＜治療以降は割愛＞

# Takebe Home Message

## 渡航者感染症診療の 5 STEP

**STEP1 「渡航後」を認識する**

**STEP2 重要な3項目をチェック**

**①渡航地 ②潜伏期 ③曝露歴**

**STEP3 危険な輸入感染症に注意**

**STEP4 身体所見や血液検査に注目**

**STEP5 疾患を絞り込む**

# “腸チフス” と “発疹チフス”

- ✓ 腸チフス *Salmonella enterica* serovar Typhi  
サルモネラ属のチフス菌による感染症。
- ✓ パラチフス *S. paratyphi*  
サルモネラ属のパラチフス菌による感染症。
- ✓ 発疹チフス *Rickettsia prowazekii*  
シラミによって媒介されるリケッチア感染症で、  
衛生環境の悪い環境で流行することがある。

一般的にチフスと言えば、腸チフス（+パラチフス）

# “赤痢アメーバ”と“アメーバ赤痢”

✓ 赤痢アメーバ *Entamoeba histolytica*  
原虫類の1種で、様々な症状・疾病を引き起こす。

✓ アメーバ赤痢 amebic dysentery

赤痢アメーバによって引き起こされ、粘血便を伴う強い消化器症状を主徴とする。

似て非なるもの…



# 赤痢アメーバ *Entamoeba histolytica*

- ✓ アメーバ赤痢 amebic dysentery  
粘血便を伴う強い消化器症状。
- ✓ アメーバ性大腸炎 amebic colitis  
粘血便を伴わず、下痢、腹痛などの消化器症状。
- ✓ アメーバ性肝膿瘍 amebic liver abscess  
赤痢アメーバが肝臓に転移し、膿瘍を形成。
- ✓ 嚢子保有者 cyst carrier  
無症状で糞便中に嚢子のみを排出している感染者。

# 赤痢アメーバ *Entamoeba histolytica*

## □ 感染経路

成熟嚢子の経口摂取で、野菜や飲料水または性行為などで糞便と共に口に入り、感染する。

## □ 腸管外アメーバ症

大腸の潰瘍で増殖した栄養型虫体が門脈に入ると肝臓に転移するので肝膿瘍を起こす頻度が高い。他、脳・肺・脾臓・肛門周囲の皮膚などにも転移。

## □ ピットフォール

国内で海外渡航歴もない場合の発症は、STDであることが多く、他のSTDの合併も要注意。

# 赤痢アメーバ *Entamoeba histolytica*

## □ 診断

腸アメーバ症：便の鏡検、大腸内視鏡、生検。

腸管外アメーバ症：膿瘍の穿刺液などを鏡検。

検体採取が難しいときは血清で免疫学的診断法。

## □ 治療

メトロニダゾール、チニダゾール。

# “赤痢アメーバ”と“大腸アメーバ”

- ✓ 赤痢アメーバ *Entamoeba histolytica*  
原虫類の1種で、様々な症状・疾病を引き起こす。
- ✓ 大腸アメーバ *Entamoeba coli*  
形態が赤痢アメーバに似ているが、病原性はない。

ヒトの消化管の中には赤痢アメーバの他にも数種のアメーバの寄生が知られているが、これらのほとんどは病原性がない。赤痢アメーバとの鑑別で重要になる。

## 第6回 臨床研修医・医学生のための 救急セミナー in 近畿

今年の会場は大阪！  
参加費無料！  
意見交換会あり！

近畿横断ウルトラクイズ 恒例企画がパワーアップ！  
救急医の知識に挑戦しよう！優秀者には豪華(?)賞品も！

史上初(?)の珍企画！ バイキング・レクチャー  
その名の通りいくつもあるプログラムの中から興味のあるものだけをバイキング形式で参加する皆さんが選択します！  
選ばれなかった企画はボツとあって担当者は必死に準備中！

ザ・どっち？ 大学医局 vs 市中病院  
ザ・対決！ ER医 vs 集中治療医 vs 外傷外科医

その他、第一線の救急医が自慢のとおきネタを大公開！

日時：平成30年6月16日(土) 13時～17時  
場所：グランキューブ大阪（大阪国際会議場）  
対象：臨床研修医、医学生(学年不問)  
参加費：無料（意見交換会の参加費も無料）

セミナーのあとに情報交換会があります（19時頃まで）  
※お酒を飲まれる方は公共交通機関でお越し下さい

<<参加申し込み>>

下記のURLまたはQRコードからお申し込みください

<https://goo.gl/forms/eFPkcXSU7talFz052>



臨床研修医・医学生  
のための救急セミナー  
申し込み用紙

主催:近畿救急医学研究会  
協力:日本救急医学会 学生研修医部会設置運用特別委員会



日時：平成30年6月30日(土) 13時半開会（13時受付開始）  
会場：京都大学医学部附属病院 京都市左京区聖護院川原町54  
対象：後期研修医・臨床研修医・医学生 定員：30名  
費用：無料（懇親会費用は別途徴収）懇親会：18時半（予定）

## 京都で救急医療を楽しく学び、交流する！

13時30分 開会（13時受付開始）  
13時40分 京都横断ウルトラクイズ  
救急や当直で役立つ知識をクイズで楽しく学ぼう！  
15時00分 京都トラウマネットワーク  
合同イベント/外傷症例検討会  
外傷診療の奥深さと面白さを熟練救急医が熱血伝授！  
16時00分 救急白熱レクチャー  
京都の救急医が白熱ハンズオンレクチャーをお届け！  
17時30分 救急科専攻医プログラム合同説明会  
京都府内の施設が多数参加し、各施設の魅力を紹介！  
18時00分 閉会/写真撮影/解散  
18時半(予定)～ 懇親会

申込方法:webまたはメールでお申し込み下さい  
<https://goo.gl/forms/m5iMQGRvzrfXH6F73>

QRコードからも申込フォームにアクセス  
できます。応募多数の場合、施設毎に人  
数制限を行う場合がございます。

申込締切:6月25日(月)



京都大学医学部附属病院



- メール申込:下記アドレス宛に必要な事項をメールして下さい。
- 1) 氏名(フリガナ) 例:京都 太郎(キョウト タロウ)
  - 2) 所属施設 例:◇◇病院
  - 3) 診療科 例:救急科、初期研修医、など
  - 4) 卒後年数 例:卒後4年目、研修医2年目、など
  - 5) メールアドレス 例:\*\*\*\*@\*\*\*.com
  - 6) 懇親会の出欠 例:出席、欠席、保留
  - 7) このセミナーを何でお知りになりましたか? 例:OOML

お問い合わせ:京都府立医科大学救急医療学教室  
武部弘太郎 原真梨絵(医局秘書)  
TEL:(075)251-5393 Mail:emerg@koto.kpu-m.ac.jp