

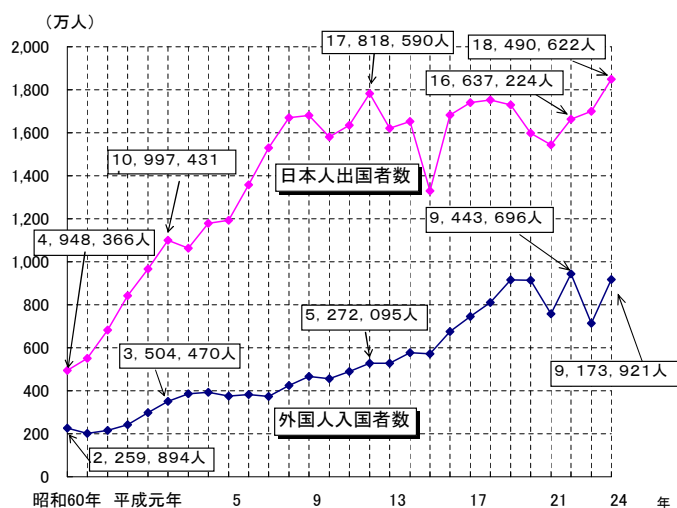
第5回感染症リスクマネジメント作戦講座
青森市文化観光交流施設「ワ・ラッセ」

輸入感染症の対策とトラベル クリニックの役割

独立行政法人 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
加藤 康幸

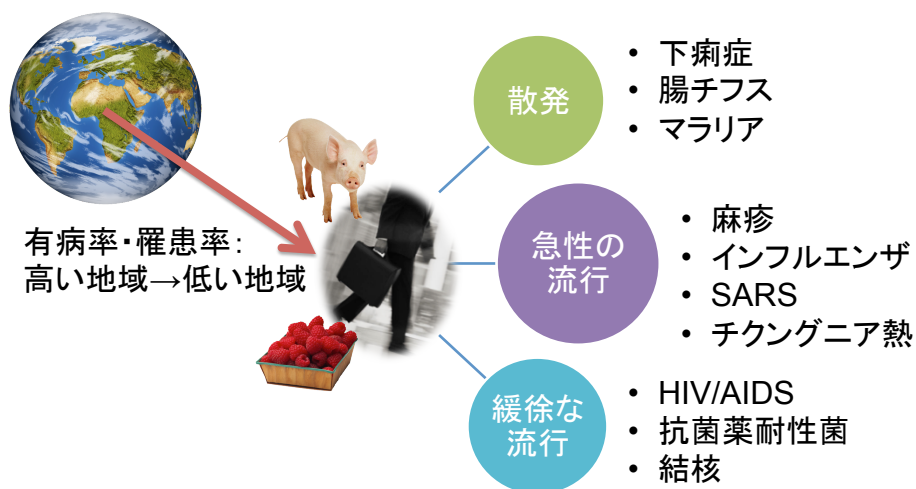


増加する旅行者



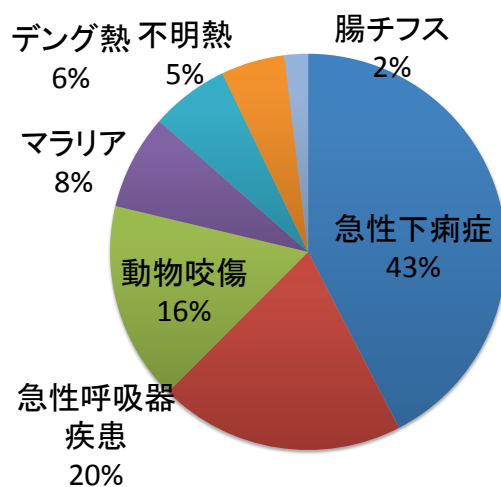
法務省入国管理統計

輸入感染症の分類

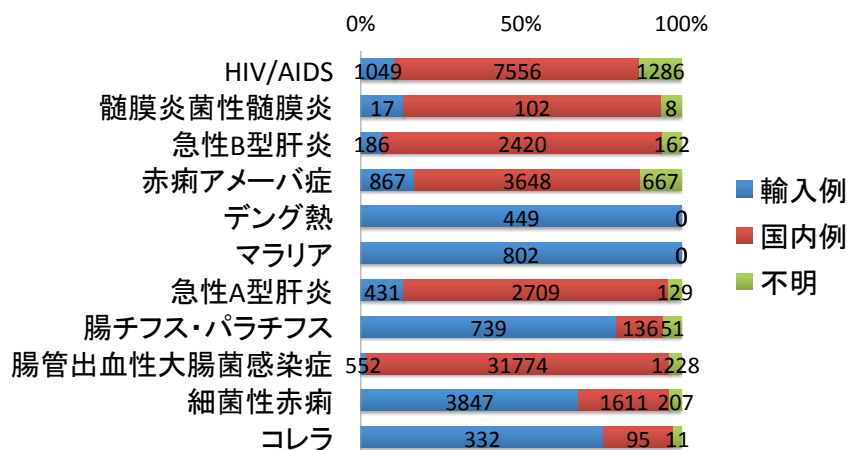


当センターにおける海外渡航者の 主な疾患

n = 672; 2007年4月 – 2010年8月

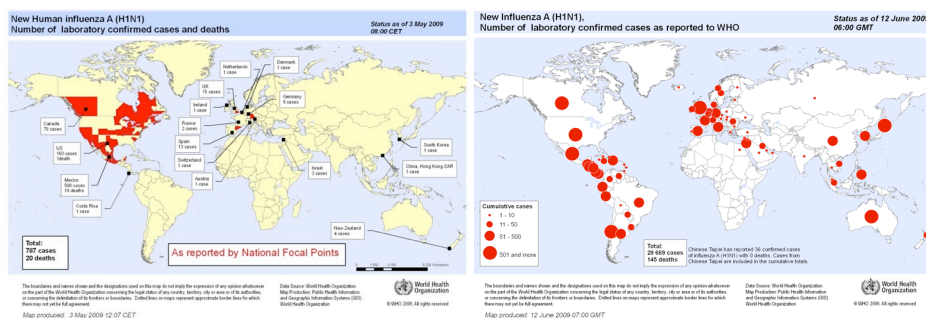


感染症発生動向調査による輸入例の割合(1999-2008)



Taniguchi K, et al. Travel Med Infect Dis 2008;6:349-54.

パンデミック(H1N1)2009



2009年新型インフルエンザ症例定義

厚生労働省結核感染症課長通知

4月29日

- 38℃以上の発熱又は急性呼吸器症状があり、かつ次のア、イ、ウ)のいずれかに該当する
- ア)10日以内に、感染可能期間にある患者と接触
- ウ)10日以内に、新型インフルエンザが蔓延している国又は地域に滞在もしくは旅行した

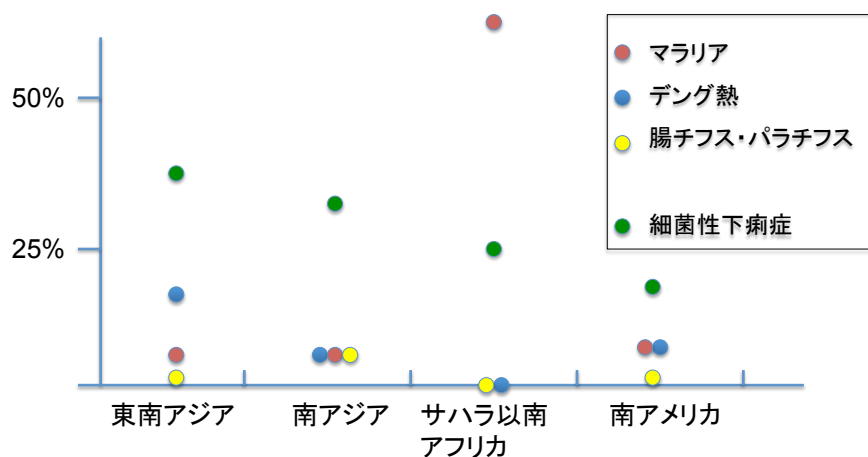
5月22日

- 38℃以上の発熱又は急性呼吸器症状があり、医師が新型インフルエンザを臨床的に強く疑った場合とする

輸入感染症のアセスメント



渡航地別疾患割合



Freedman, et al. N Engl J Med 2006;354:119-30.

主な輸入感染症の潜伏期

潜伏期	疾患
< 7 日間	細菌性下痢症, インフルエンザ, デング熱, リケッチア症
7 - 21 日間	マラリア(熱帯熱), 腸チフス・パラチフス, レプトスピラ症, ウイルス性出血熱
> 21 日間	マラリア(三日熱, 卵形), A 型・E 型肝炎, 赤痢アメーバ症, ブルセラ症

症例1



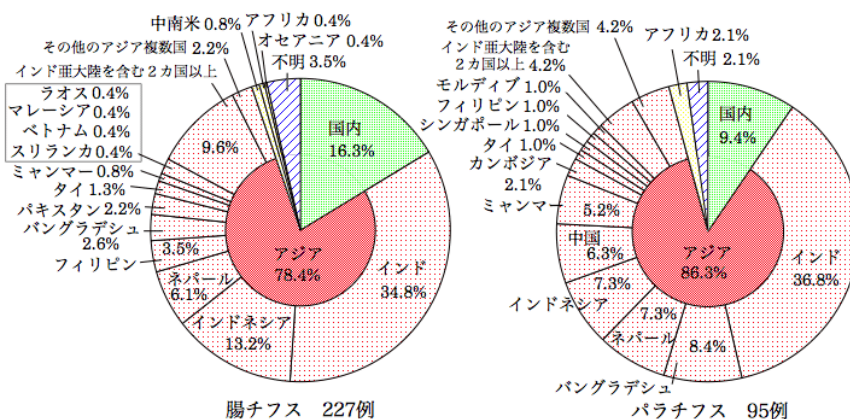
ホーム > プレスリリース > 2009年04月 > 当院医師の腸チフス罹患について

■当院医師の腸チフス罹患について

青森県立中央病院 臨床研修医

- ・ 2月下～3月中 インドへの渡航歴あり
- ・ 4月2日(木) 発熱
- ・ 4月4日(土) 青森市内の開業医を受診
- ・ 4月7日(火) 同医を再診
- ・ 4月9日(木) 平熱となったことから院内での臨床研修開始
- ・ 4月24日(金) 症状が再燃したため、当院総合診療部受診
- ・ 4月25日(土) 何らかの感染を疑い、外来で治療を開始する
- ・ 4月26日(日) 当院に入院
- ・ 4月28日(火) 腸チフスと確定診断、青森市保健所に発生届

推定感染地

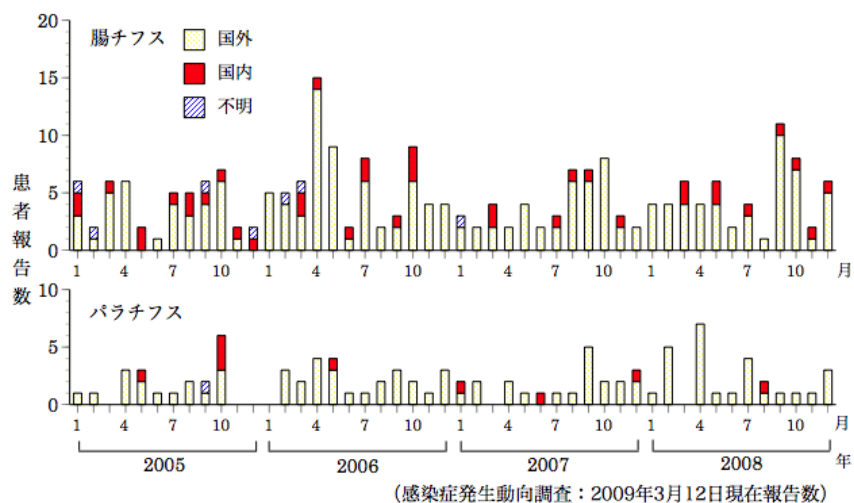


(感染症発生動向調査：2009年3月12日現在報告数)

IASR

Infectious Agents Surveillance Report

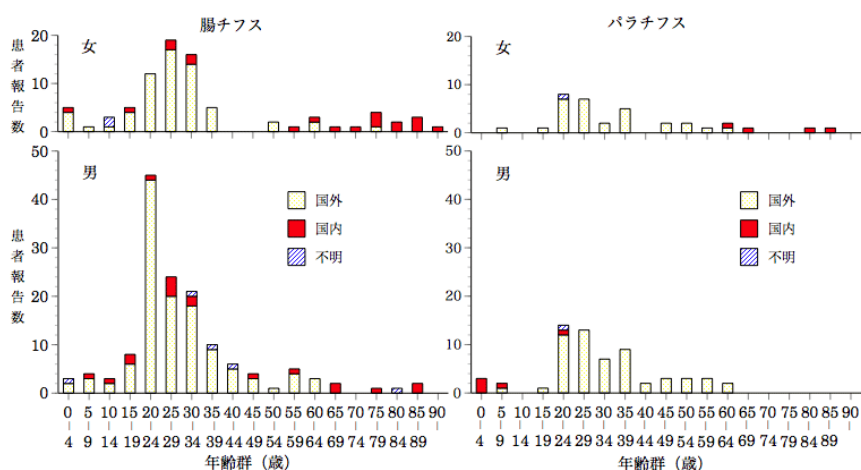
月別発生状況



IASR

Infectious Agents Surveillance Report

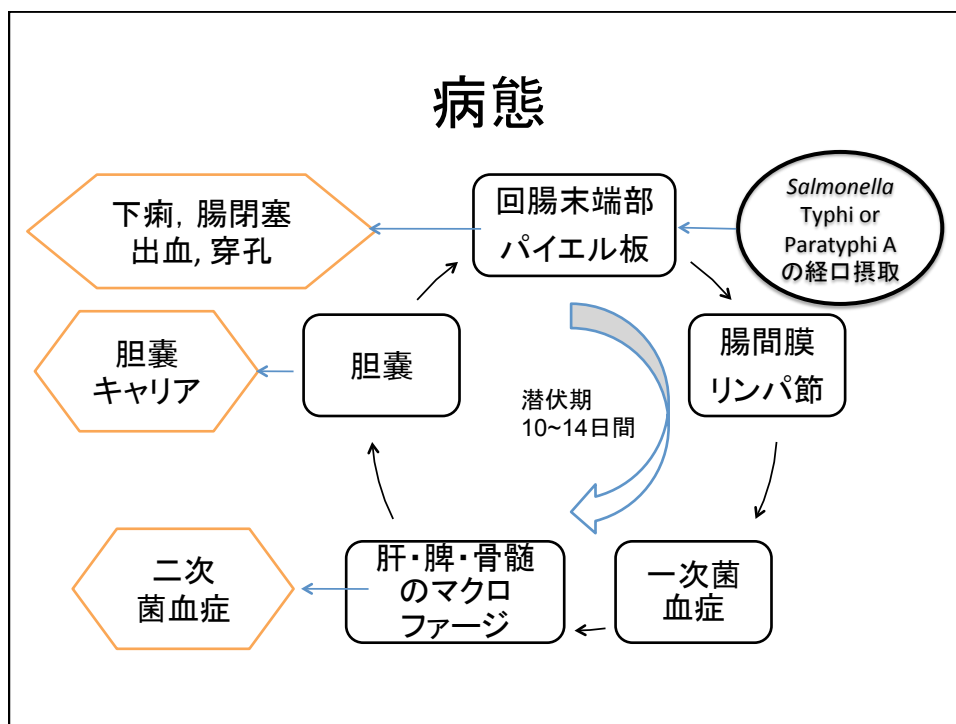
患者年齢



(感染症発生動向調査：2009年3月12日現在報告数)

IASR

Infectious Agents Surveillance Report



腸チフス患者の血液検査所見

(症例1とは別: 第7病日)

WBC 6,700/ μ l

Band 4%

Seg 78%

Lym 10%

Mono 8%

Eosino 0%

Hb 13.9 g/dl

Hct 38.2 %

Plt 12.7 万/ μ l

AST 305 U/L

ALT 356 U/L

LDH 788 U/L

γ GTP 161 U/L

T-Bil 1.9 mg/dl

BUN 15.5 mg/dl

Cr 1.01 mg/dl

Na 129 mEq/l

CRP 10.88 mg/dl

腸チフス・パラチフスの治療

インドへの渡航後発熱
1週＜潜伏期＜3週間

GNR陽性

S. Typhi or
Paratyphi A の分離

血液培養

抗菌薬開始

分離菌のナリ ジクス酸耐性	抗菌薬	1日使用量	使用日数
なし	シプロフロキサシン	800 mg	7
	レボフロキサシン	500 mg	7
あり	レボフロキサシン	750 mg	10 - 14
	セフトリアキソン	2 g	10 - 14
	アジスロマイシン*	500 mg	7

* 保険適応外

症例1の続き



Aomori Prefectural Government

ホーム > プレスリリース > 2009年 04月 > 当院医師の腸チフス罹患について

当院医師の腸チフス罹患について

(1) 院内感染防止のための職員に対する対応

- ・ 医師や病棟スタッフなど院内関係職員55名については、4月30日現在感染兆候なし。

(2) 患者に対する対応

① 患者

- ・ 研修開始した9日以降24日までに接触した循環器内科の入院患者(現退院患者含む)108名を特定。うち、現入院患者18名については、30日現在感染兆候なし。
- ・ 退院患者90名については、30日にお知らせ文書を発送。

② 今後の対応

- ・ 今回の件について不安をいただく患者や来院者のために、連絡相談窓口を設置し、感染管理担当者が対応する。

三類感染症としての対応

厚生省令第99号

- 制限される業務
 - － 飲食物の製造、販売、調製又は取扱いの際に飲食物に直接接触する業務
- 病原体を保有しないことの確認
 - － 検体は便, 方法は細菌培養
 - － 発症後 1 ヶ月以上経っていること
 - － 抗菌薬を終了後 48 時間以上経っていること
 - － 24 時間以上間隔をあけて便を採取する
 - － 3 回連続で陰性の場合, 除菌されたと判定される

輸入感染症の対策

- 患者の診断・治療
 - － 住民・医療従事者の関心を高める
 - － 検査診断・治療薬へのアクセス整備
- 感染防止
 - － 院内感染対策
 - － 接触者への指導・曝露後予防
- 定着防止
 - － 予防接種による集団免疫の維持
 - － 媒介生物の駆除・サーベイランス

症例2 20代男性 ベトナムから帰国

- 7月15日から19日までベトナム(ホーチミン)にバックパック旅行. ゲストハウスに宿泊. 屋台, 肉, 氷の摂食あり. 水はペットボトル.
- 7月17日から水様下痢が出現. 悪寒, 熱感なし. 19日に帰国.
- 7月21日, 1日10回以上の下痢が続くため受診.
- 体温 37.4°C, P 78, BP 94/70
- 臍周囲に軽度圧痛

旅行者下痢症とは？

- 先進工業国から開発途上国への渡航者に最も頻度の高い疾患
- 旅行中, または帰国直後に発症する下痢症
- 3~5日間で自然におさまるが, 10%が1週間以上, 2%が1ヶ月をこえて症状がある
- 細菌が原因になることが多く, とくに下痢原性大腸菌が重要である

旅行者下痢症例 推定原因微生物	東南アジア(n=53)	南アジア (n=36)	アフリカ (n=16)	その他 (n=16)
Enterotoxigenic <i>E. coli</i>	18 (33%)	14 (39%)	8 (50%)	3 (19%)
Enteraggregative <i>E. coli</i>	11 (20%)	2 (6%)	1 (6%)	1 (6%)
Enteropathogenic <i>E. coli</i>	1 (2%)	0	1 (6%)	1 (6%)
<i>Salmonella</i>	1 (2%)	0	0	0
<i>Campylobacter jejuni</i>	8 (15%)	2 (6%)	2 (13%)	0
<i>Shigella spp.</i>	3 (6%)	4 (11%)	1 (2%)	1 (6%)
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	1 (2%)	0	0	0
<i>Cryptosporidium</i>	1 (2%)	1 (3%)	1 (2%)	0
<i>Giardia</i>	0	1 (3%)	0	1 (6%)
<i>Norovirus</i>	2 (4%)	0	0	0
<i>Rotavirus</i>	3 (6%)	6 (17%)	0	0
<i>Adenovirus</i>	3 (6%)	0	0	0
No Pathogen	17 (31%)	9 (25%)	5 (31%)	11 (69%)

研究協力者: 泉谷秀昌 (国立感染症研究所細菌第一部)

急性下痢症の病型

	赤痢様	コレラ様
病変部位	大腸, 回腸	小腸
便の量	少ない	多い
便の性状	粘血便	水様
腹痛	左下腹部	臍周囲
発熱	よくある	ときに
病態	“生体防御”	“人体操作”
ロペラミド	使用しない	使用してよい
合併症	巨大結腸症, HUS	脱水, ショック
代表的な起因細菌	<i>Shigella</i> , EIEC, EHEC, <i>Salmonella</i> , <i>Vibrio parahaemolyticus</i>	ETEC, EAEC, EPEC, <i>Vibrio cholerae</i> , <i>Salmonella</i>

感染成立に必要な病原体量

	10 - 10 ²	10 ⁵ - 10 ⁶
経口感染する 病原体	<i>Shigella</i> , STEC <i>Rotavirus</i> , <i>Norovirus</i> , HAV <i>Cryptosporidia</i> , <i>Gialdia</i> , <i>Entamoeba</i>	ETEC, EPEC, EAEC, <i>Salmonella</i> , <i>Campylobacter</i> , <i>Vibrio</i>
感染経路	接触~食品媒介	食品媒介>>接触
院内感染対策	ときに接触予防策	標準予防策

抗菌薬療法

米国感染症学会・CID 2006

名称	使用量	使用期間	エビデンスレベル
フルオロキノロン		1～3日間	A- I
Norfloxacin	400 mg 1日2回		
Ciprofloxacin	500 mg 1日2回		
Ofloxacin	200 mg 1日2回		
Levofloxacin	500 mg 1日1回	—	B- I
Azithromycin	1,000 mg 1回 *		
Rifaximin *	200 mg 1日3回	3日間	

* 本邦未承認, または保険適応外

まとめ1

- 医療機関における輸入感染症のリスクアセスメントは渡航地、潜伏期などの情報に基づいて行われる
- 海外渡航者の健康問題のうち、食品媒介感染症の頻度は高い
- 輸入感染症対策はさまざまなレベルで行われ、医療機関と行政の連携が重要である

症例3 40代男性 ナイジェリアより 帰国

主訴: 発熱, 頭痛, 倦怠感

病歴: 10年前に日本人女性と結婚し来日。10月1日から7日までナイジェリアに帰省した。22日、全身倦怠感、頭痛、発熱が出現。29日、マラリアと診断、当院に転院。

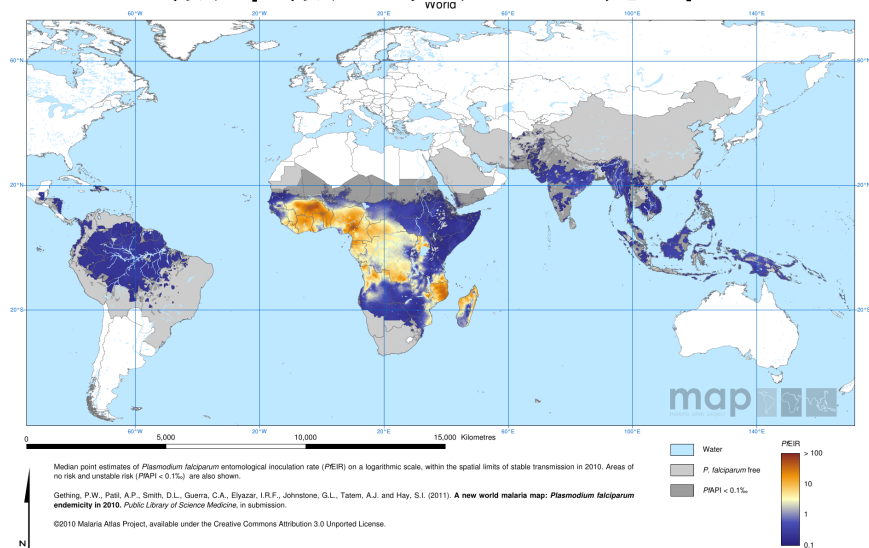
所見: 体温38.0°C, P 60, BP 110/62, 肝脾をふれず。

検査: WBC 4,300, Hct 38.2%, Plt 3.7, AST 37, ALT 26, LDH 573, T-Bil 1.3, CRP 32.0

輸入マラリア 報告数

- 欧州 (WHO/Europe)
 - 14,703例(2000)から**6,244例(2011)に減少**
- 英国 (PHE)
 - 2,500例(1996)をピークに**漸減傾向, 1,378例(2012)**
- 米国 (CDC)
 - **1,688例(2010)**は1980年以降**最多**, 2009年より14%増加
- 日本 (IDSC)
 - 109例(2001)をピークに**漸減傾向, 年間70例前後**

熱帯熱マラリアの分布



Visiting Friends and Relatives (VFR)

- 狭義には, 出生地の家族を訪ねる移民を指し, 海外渡航者の相当部分をしめる
- 腸チフス, マラリア, STD などの感染症に罹患するリスクが高い
- 背景として, リスクが高い場所への滞在, リスク認知が異なる, 医療機関へのアクセス困難などが指摘

マラリア原虫抗原検出試薬

- 全血中の熱帯熱マラリア原虫 histidine-rich protein II, およびマラリア原虫共通抗原をイムノクロマト法により検出
- 特別な技術は不要で, 15分間で判定できる
- 国内で体外診断薬と承認され, 市販されている製品なし

症例4 40代男性 インドネシアより 帰国

主訴: 発熱, 意識障害

病歴: 1月16日から2月2日までインドネシア・スマトラ島の森林
で撮影を行った。現地で入手したマラリア予防薬を週に2
回内服していた。5日, 発熱が出現。6日, 近医でインフル
エンザ陰性。14日, 前医に入院。17日に転院。

所見: 見当識あるが傾眠傾向。体温39.0°C, P 120, BP 98/58,
貧血・黄疸あり, 肝脾腫あり。

身体所見

1. 疲弊・経口摂取困難, 意識障害
2. 頻回痙攣 ≥ 3 回/日
3. 呼吸困難・多呼吸・努力性呼吸・肺水腫
4. ショック
5. 異常出血・網膜出血
6. 黄疸

検査所見

1. 重症貧血 : Hb<5g/dL, Hct<15%
2. 低血糖 : <40mg/dL
3. 代謝性アシドーシス : HCO_3^- <15mmol/L, pH<7.25
4. 腎機能障害 : Cre>3.0mg/dL
5. 高乳酸血症 : >5mmol/L
6. 高原虫血症 : >2%
7. AST上昇 : >正常上限3倍
8. 高Bil血症 : >3mg/dL
9. DIC
10. ヘモグロビン尿

Philip JR;NEJM 2008./WHO guideline 2010

合併症のない熱帯熱マラリアの治療 欧州感染症学会の推奨

- 第1選択薬
 - － アーテメター・ルメファントリン
 - － ジヒドロアーテミシニン・ピペラキン
 - － アトバコン・プログアニル
- 第2選択薬
 - － キニーネ・ドキシサイクリン
 - － キニーネ・クリンダマイシン
 - － メフロキン

Askling et al. Malaria J 2012, 11:328

熱帯病治療薬研究班(平成25年度からの体制)

全国31医療機関



東北における関係医療機関

第一種感染症指定医療機関

- 山形県立中央病院
- 福島県立医科大学附属病院

熱帯病治療薬研究班薬剤使用機関

- 岩手県立中央病院
- 仙台市立病院

提言 青森県におけるマラリア診療体制

- 窓口となる医療機関・診療科の整備
 - 夜間・休日でも実施できる検査体制
 - 抗マラリア薬(マラロン, メファキン)を常備
- 重症マラリア発生時の未承認薬使用手順
 - 現在の最寄り岩手県立中央病院(盛岡市)
 - 国立国際医療研究センターからの支援もあり
- 黄熱予防接種機関の設置
 - マラリア予防についての窓口としても期待

血液曝露によるマラリアの院内感染

	被曝者	感染経路	潜伏期 (日)
フランス, 2010 Emerg Infect Dis	臨床検査 技師	針刺し(検査キット)	7
ドイツ, 2007 Malaria J	産科医師	? 血液との接触	12
米国, 2004 Infect Control Hosp Epidemiol	看護師	針刺し(採血)	9
サウジアラビア, 2000 Infect Control Hosp Epidemiol	入院患者	汚染されたヘパリン・バイアルの共用	15

マラリア予防の ABCD

- **A**wareness of risk
- **B**ite prevention
- **C**hemoprophylaxis
- **P**rompt **D**iagnosis and treatment

UK Malaria prevention guideline 2013

マラリア予防内服の適応

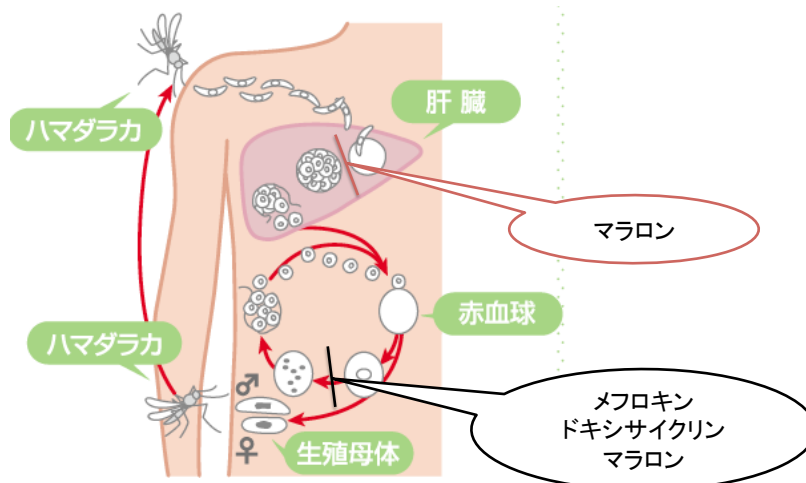
マラリア予防専門家会議(2005)

- 絶対的適応

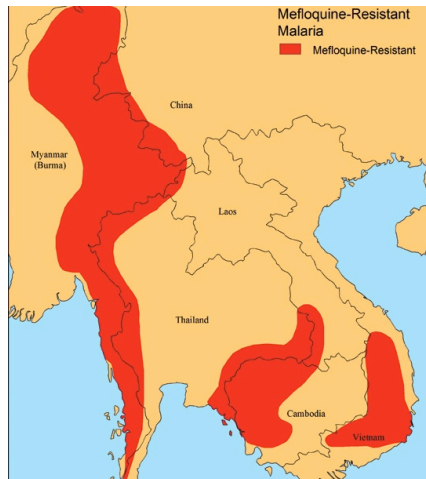
- 熱帯熱マラリアの高度流行地域に滞在
 - サハラ以南アフリカ, パプアニューギニアなど
- マラリア発症後に適切な医療対応を期待できない
 - 最短潜伏期(7日間)以上, 上記の流行地域に滞在する

日本の旅行者のためのマラリア予防ガイドライン. フリープレス, 東京, 2005.
(日本寄生虫学会HPからダウンロード可能)

抗マラリア薬の作用



薬剤耐性



CDC Travelers' Health

- タイ-ミャンマー国境, タイ-カンボジア国境はメフロキン耐性地域である
- アトバコン・プログアニル, ドキシサイクリンの耐性地域は知られていない

まとめ2

- 致死的な感染症としては、サハラ以南アフリカで罹患しやすい熱帯熱マラリアが代表である
- 重症マラリアの治療は、未承認薬(キニーネ注)が必要となるため、事前に医療体制を整備する必要がある
- マラリアは予防できる疾患である

症例5 40代女性 インドネシアから帰国

主訴:発熱, 頭痛, 関節痛

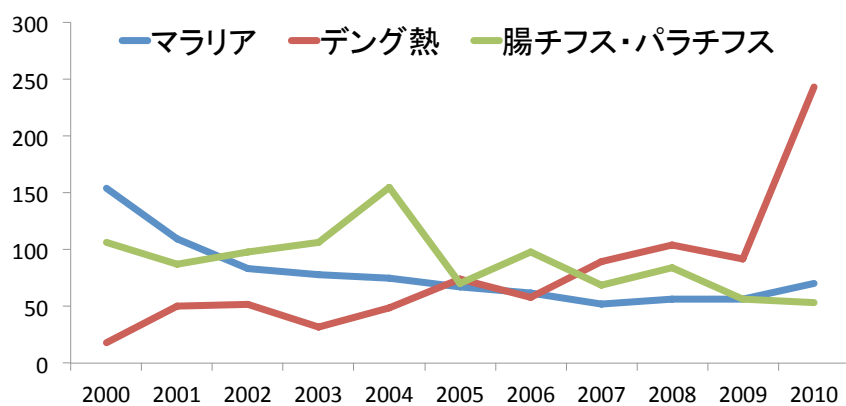
病歴:7月20日から8月13日まで
インドネシア・南スラウェシ・カ
ッペに農業調査のため滞在.1
4日帰国.15日から39℃の発
熱が出現.18日受診.

所見:体温 38.5℃, P 60, BP
110/62, 体幹部に紅斑性丘疹.

検査:WBC 1,800, Hct 39.8%, Plt
5.9, AST 71, ALT 38, LDH 356,
CRP 0.01

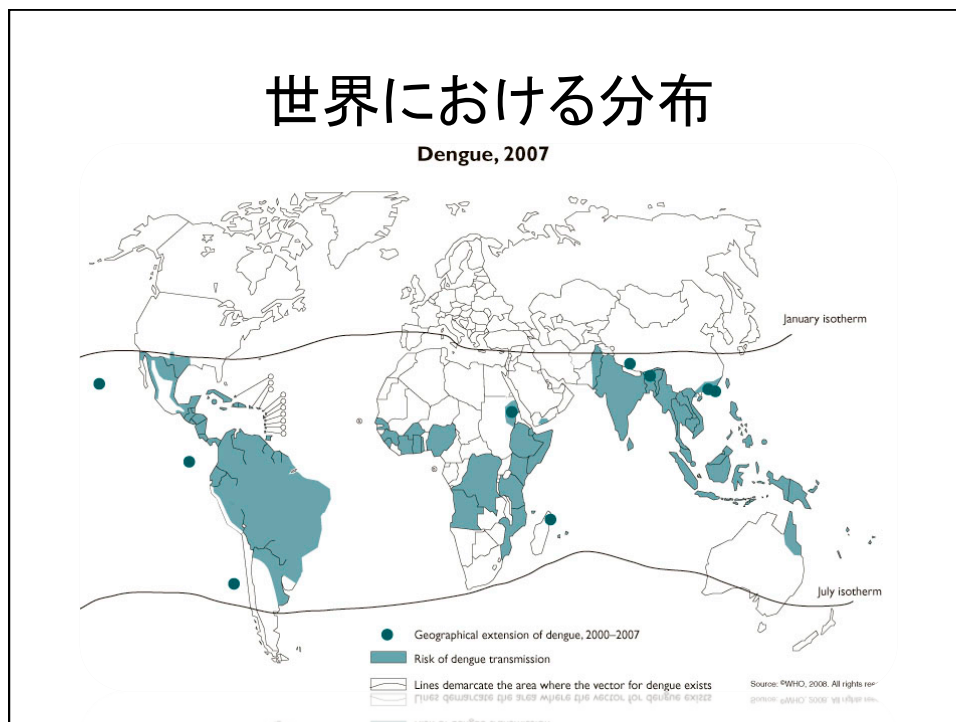


年間報告数の推移

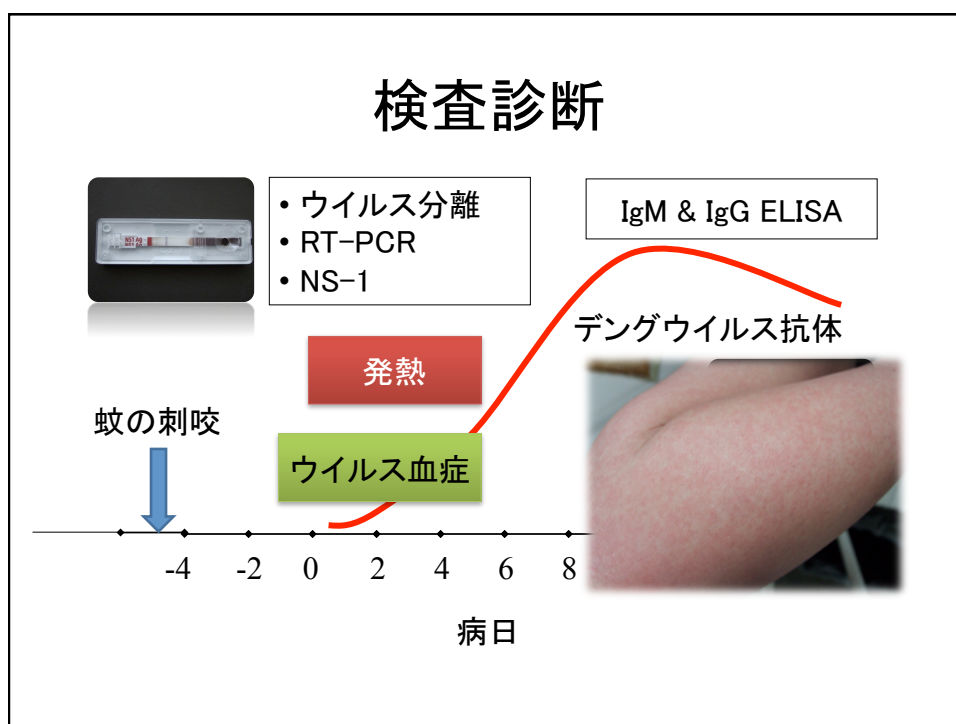


感染症発生動向調査

世界における分布



検査診断

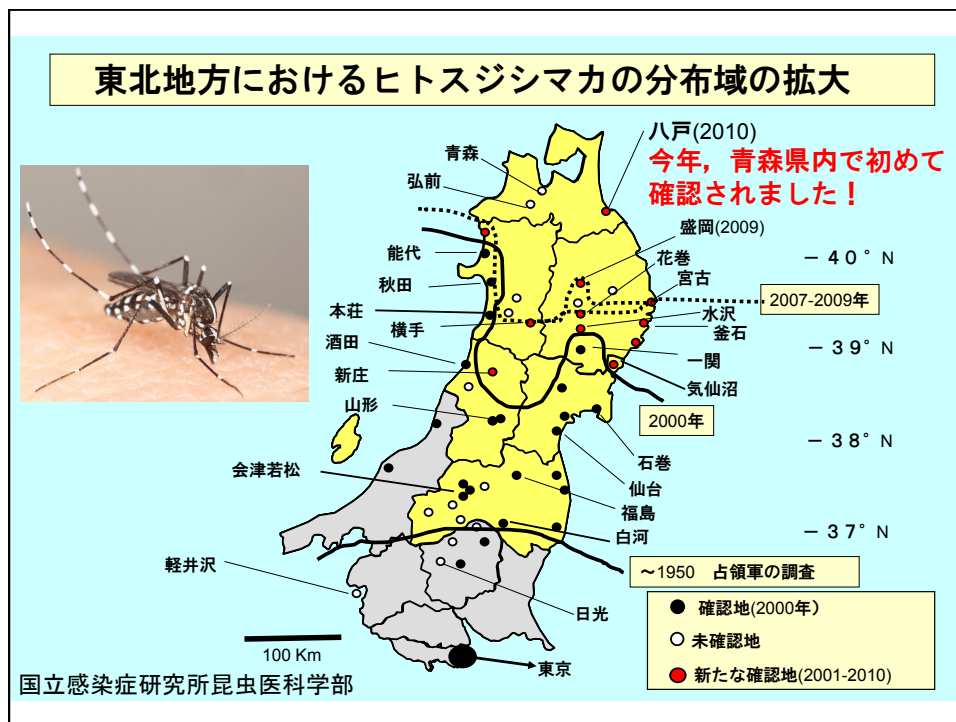


管理の実際



血液曝露によるデング熱の院内感染

	発端者の 病日	被曝者	事故の内容	潜伏期 (日)
ハンガリー, 2005 <i>Emerg Infect Dis</i>	5	医師	針刺し(採血)	7
ドイツ, 2004 <i>Emerg Infect Dis</i>	1	看護師	針刺し(採血)	11
米国, 2004 <i>Clin Infec Dis</i>	2	医療 関係者	顔面への血液曝 露(血液培養ボ トル分注時)	10



症例6 40代男性 北京から帰国

- 2003年3月21日～23日まで、中国・北京へ団体旅行をした。3月29日悪寒戦慄，翌朝40.4℃の発熱を来し，夜より頭痛・嘔吐が出現，せん妄状態となり，3月31日深夜，入院した。
- 入院時意識レベルはJCS III-100 で不穏状態，血圧 105/55 mmHg, 脈拍 105/分，呼吸数 32/分とプレショック状態で，全身に紫斑を認めた。著明な項部硬直を認めた。
- 末梢血白血球数 15,600/ μ l, CRP 21.8 mg/dl, 腰椎穿刺では初圧 >400 mmH₂O, 混濁した髄液を認めた。髄液細胞数は 1,450/ μ l, 蛋白 463 mg/dl, 糖 0 mg/dl であった。

森望美ら. IASR 2003;24:264

症例6 その後

- 臨床症状より髄膜炎菌性髄膜炎を疑い、集中治療室での全身管理の下、アンピシリン 8 g/日、セフトリアキソン 4 g/日、ステロイド薬にて治療を開始し、徐々に改善した。
- 髄液からA群髄膜炎菌が分離された。分離株の遺伝子タイプは国内できわめてまれな T-7 であった。
- 患者の除菌が確認されるまでに患者に接触した院内職員の鼻汁培養を実施し、同時にシプロフロキサシンを予防投薬した。また二次感染の可能性を考慮し、患者家族の咽頭培養とリファンピシンの予防投薬を行った。いずれも培養は陰性であった。旅行の同行者や職場の同僚に健康障害を来した者は認められなかった。

森望美ら. IASR 2003;24:264

曝露後発症予防

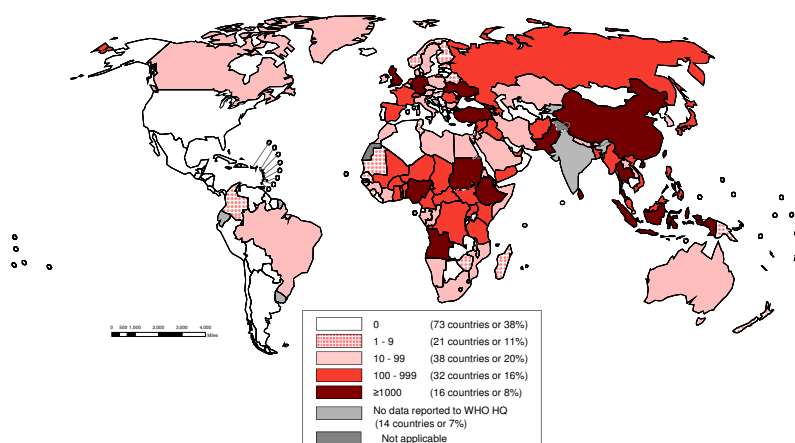
	方法	時期
血液・体液		
B型肝炎	グロブリン＋ワクチン	直ちに
HIV	抗ウイルス薬	直ちに
ラッサ熱	抗ウイルス薬(リバビリン)	直ちに
飛沫・空気		
髄膜炎菌	抗菌薬(シプロなど)	直ちに
インフルエンザ	抗ウイルス薬	直ちに
麻疹	ワクチン(グロブリン)	72時間まで
その他		
A型肝炎	グロブリン(ワクチン)	2週間まで
狂犬病	グロブリン＋ワクチン	不明

症例7 米国インディアナ州(2005年)

- ルーマニアから帰国した17歳少女が麻疹を発症した.
- 教会ミサ参加者を中心に34名の患者が発生した.
- 患者の94%は麻疹ワクチン接種歴がなかった.
- 34歳の採血助手が発症し, ARDS を合併した(1歳時に1回接種歴があるが, 2回目接種, あるいは, 血清抗体の確認はされていなかった)

Parker AA, et al. N Engl J Med 2005;355:447-55.

Number of Reported Measles Cases with onset date from
Feb to Jul 2013 (6M period)



Data source: surveillance DEF file
Data in HQ as of 09 September 2013

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement. ©WHO 2013. All rights reserved.



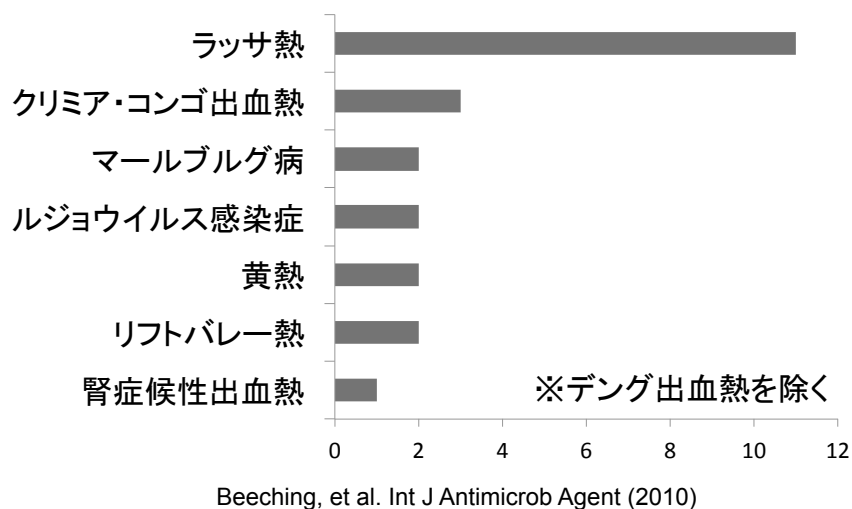
症例8 40代女性 ウガンダから帰国

- 2007年12月にウガンダを2週間旅行した。2008年1月1日に帰国し、1月4日に悪寒、頭痛、嘔気、嘔吐、下痢を発症した。1月6日に白血球の異常低値(900/ μ l)を指摘された。1月8日に持続性の下痢、腹痛、全身倦怠および昏迷を呈し、原因不明の急性肝炎、嘔気および嘔吐の診断で入院した。1月9日にウガンダから帰国後の原因不明の発熱性疾患として、コロラド州公衆衛生当局に報告された。
- 当初はレプトスピラ症が疑われて治療されたが、汎血球減少、凝固異常、筋炎、脾炎、脳症をきたした。胆嚢炎を合併し、腹腔鏡下胆摘などが行われた後、1月19日に退院した。



- 2008年7月(発症6カ月後)、ウガンダで最近同じ洞窟(Python cave)に入ったオランダ人旅行者がMHFで死亡したことを知った患者自身が再検査を求めた。
- このときの血清はMARV IgG 陽性(ELISA法)であり、第10病日の血清をnested RT-PCR法で再検査したところ、MARV RNAが検出された。この患者は、2007年12月25日にウガンダの国立公園内の洞窟に15～20分程度入った際に、コウモリの分泌物や排泄物に曝露して感染したものと考えられた。

旅行者におけるウイルス性出血熱の報告 2000-2009 (n=23)



ウイルス性出血熱の輸入症例発生状況

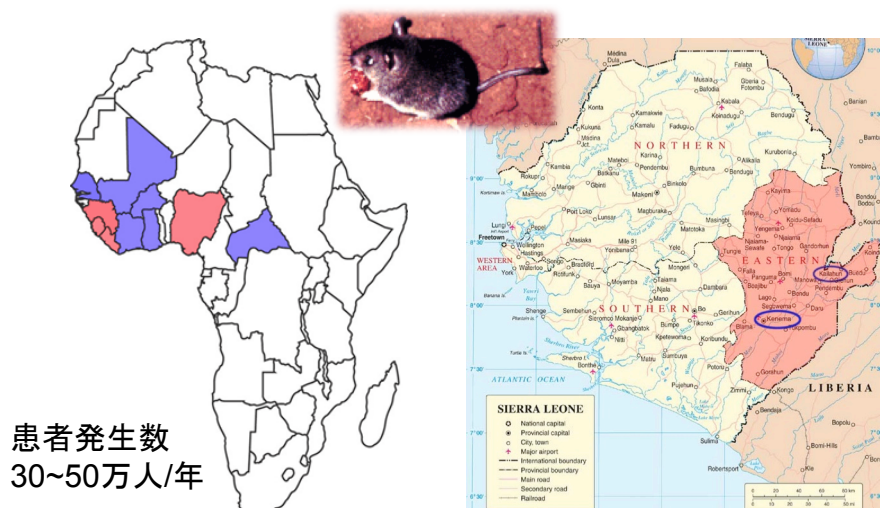
発生年月	発生国	感染国	疾患名	患者
2000年1月	ドイツ	ガーナ他	ラッサ熱	23歳女性
2000年3月	英国	シエラレオネ	ラッサ熱	50歳男性
2000年3月	ドイツ	ナイジェリア	ラッサ熱	57歳男性
2000年6月	オランダ	シエラレオネ	ラッサ熱	48歳男性
2004年8月	米国	シエラレオネ	ラッサ熱	38歳男性
2006年7月	ドイツ	シエラレオネ	ラッサ熱	70歳男性
2008年1月	米国	ウガンダ	マールブルグ病	公表なし
2008年7月	オランダ	ウガンダ	マールブルグ病	40歳女性
2009年1月	英国	ナイジェリア	ラッサ熱	66歳男性
2009年2月	英国	マリ	ラッサ熱	20代男性
2010年1月	米国	リベリア	ラッサ熱	47歳男性
2011年3月	スウェーデン	シエラレオネ	ラッサ熱	30歳女性
2012年10月	英国	アフガニスタン	クリミア・コンゴ出血熱	36歳男性

いずれも二次症例なし

1987年 都内で発生したラッサ熱

- 40代男性, 水道事業コンサルタントとしてシエラレオネに滞在(2/25-3/10)
- 3/15から発熱, 咽頭痛, 3/23に入院
- WBC 4200, Hg 16.3, PLT 4.9×10^4 , AST 83, ALT 50, LDH 1132, CRP 7.07
- 抗マラリア薬, 抗菌薬使用, 上部消化管内視鏡検査などが行われたが原因不明, 心膜炎を認めた
- 4/11 血清ラッサウイルス IgG 陽性, 5/27退院

ラッサ熱の常在地



<http://www.hpa.org.uk/Topics/InfectiousDiseases/InfectionsAZ/LassaFever/EpidemiologyRiskMaps/>

先進国への輸入報告例 (2001-2013)

一類感染症	
ウイルス性出血熱	9
ペスト	0
痘そう	0
二類感染症	
ジフテリア	11
ポリオ	2
鳥インフルエンザ(H5N1)	0
鳥インフルエンザ(H7N9)	1

結核および2004年以降発生していないSARSを除く

まとめ3

- 東南アジアから入国した発熱のある渡航者では、デング熱の頻度が高い
- わが国において、麻しんが輸入感染症としての性格を強めるだろう
- 一類および二類感染症の輸入リスクはマラリアと比較してきわめて小さい

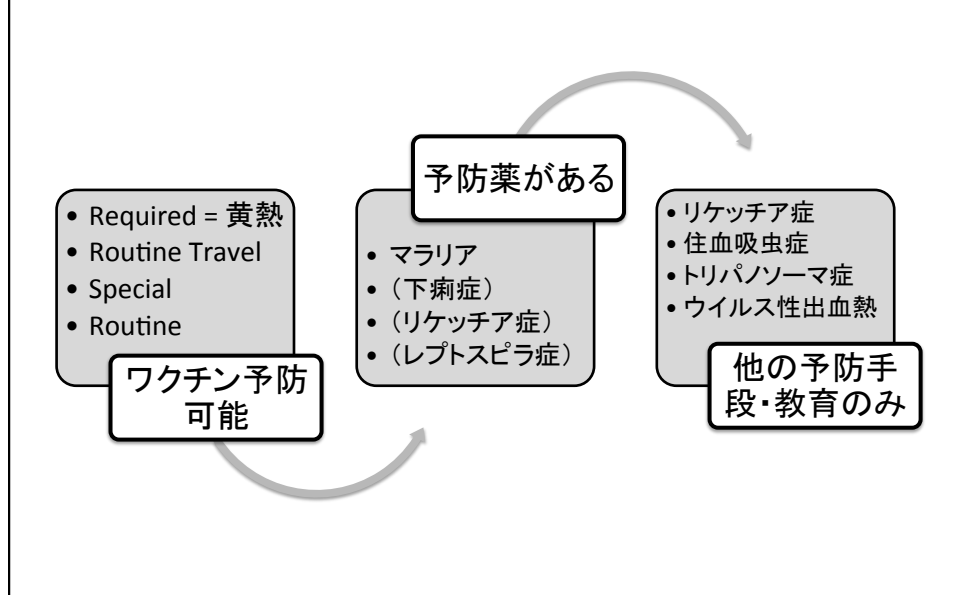
渡航前相談

リスク評価	リスクコミュニケーション	リスク対策
• 旅行の内容 • 受診者の背景	• エビデンスの提供 • 受診者のリスク認知を考慮した説明	• ワクチン • 予防薬 • その他の予防法

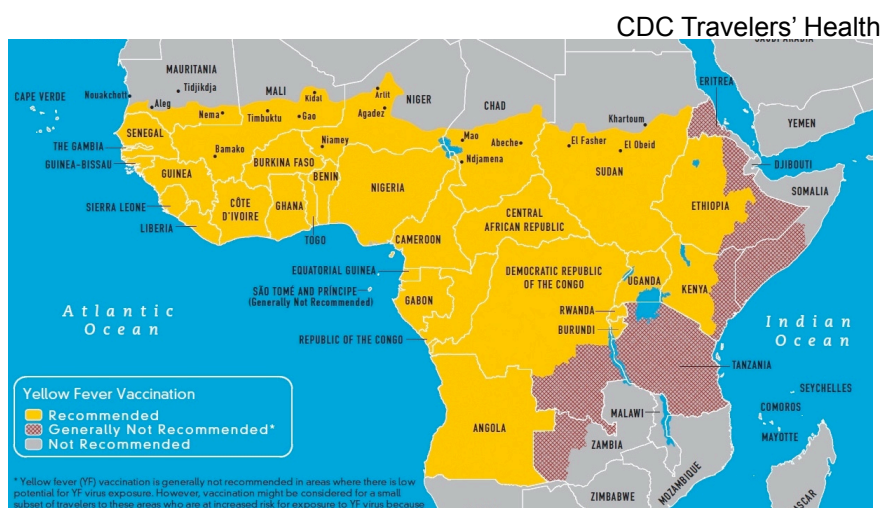
症例のまとめ

旅行の内容	
渡航地	日本→カタール(ドーハ)→タンザニア→ケニア→カタール(ドーハ)→日本
渡航時期・期間・時差	8月中旬(乾期)・10日間・-7時間
出国まで	6週間
目的	観光 サファリ
受診者背景	
年齢・性別・出身	67歳・男性・日本 65歳・女性・日本
予防接種歴	不明, トラベラーズワクチンなし
既往歴	特記すべきことなし
アレルギー	とくになし

感染症のリスク評価

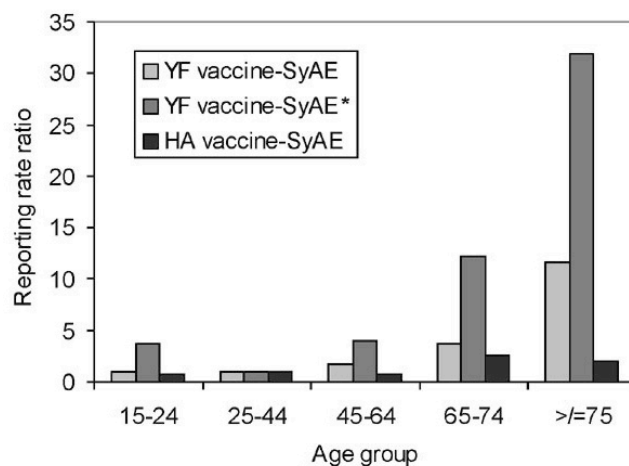


黄熱感染リスク地域



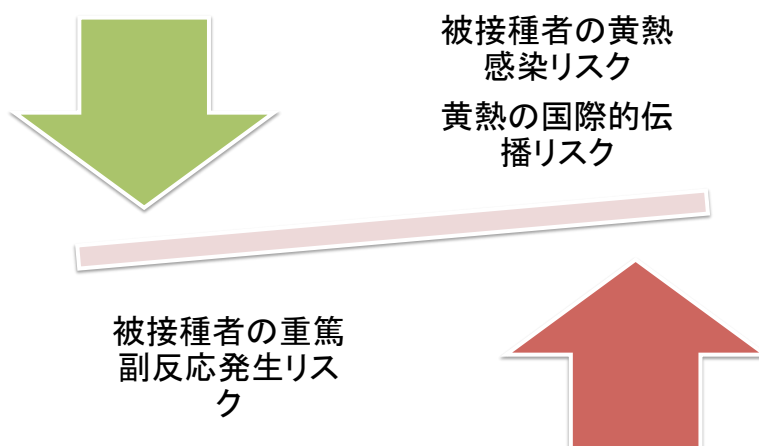
検疫所ホームページ(FORTH)にまとめられている

高齢者における重篤な副反応の報告



Martin M, et al. Emerg Infect Dis. 2001;7:945-951.

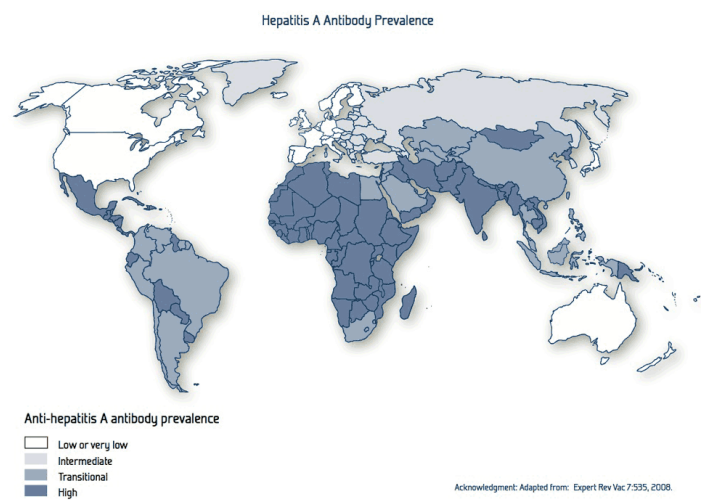
高齢者における黄熱予防接種のジレンマ



Travel Routine

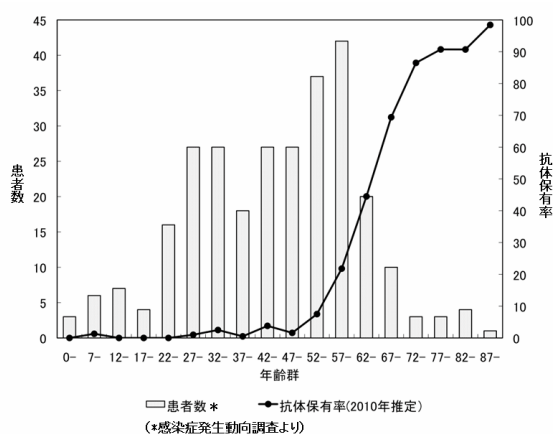
- A型肝炎
- B型肝炎
- 腸チフス(未承認)
- インフルエンザ

A型肝炎抗体保有率の分布



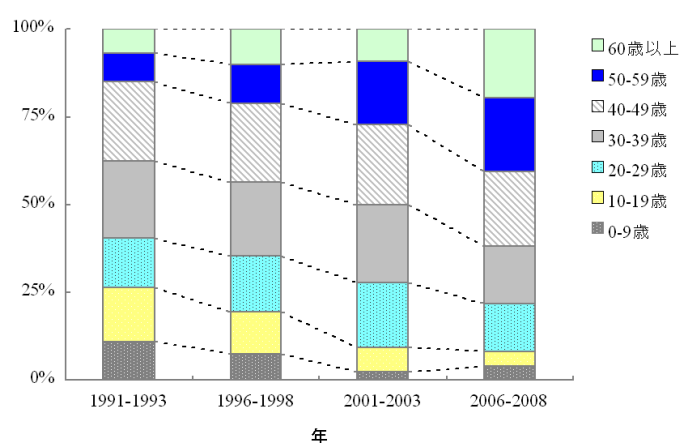
http://www.nathnac.org/pro/factsheets/hep_a.htm

日本における年齢群別 患者数・A型肝炎抗体保有率(2010年)



わが国におけるA型肝炎の血清疫学
(IASR;31:286-287, 2010)

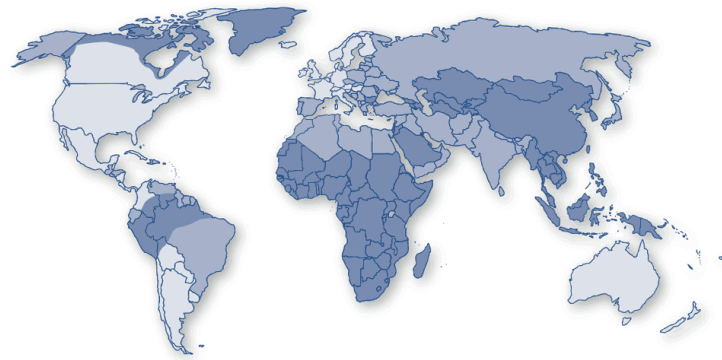
日本におけるA型肝炎患者の 年齢分布の推移(1991-2008年)



わが国におけるA型肝炎の血清疫学
(IASR;31:286-287, 2010)

B型肝炎有病率の分布

Prevalence of Hepatitis B Virus Chronic Infection, 2006



Prevalence of hepatitis B surface antigen

Low <2%
Intermediate 2% - 7%
High ≥8%

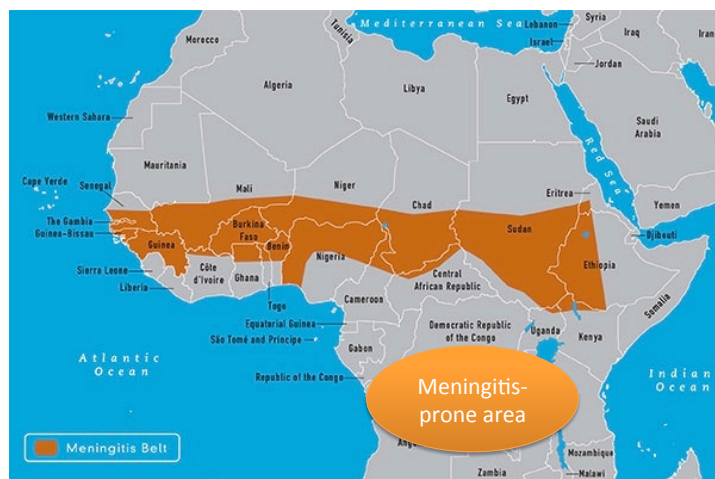
Acknowledgment: Adapted from Centers for Disease Control and Prevention

http://www.nathnac.org/pro/factsheets/hep_b.htm

Special Adult Travel

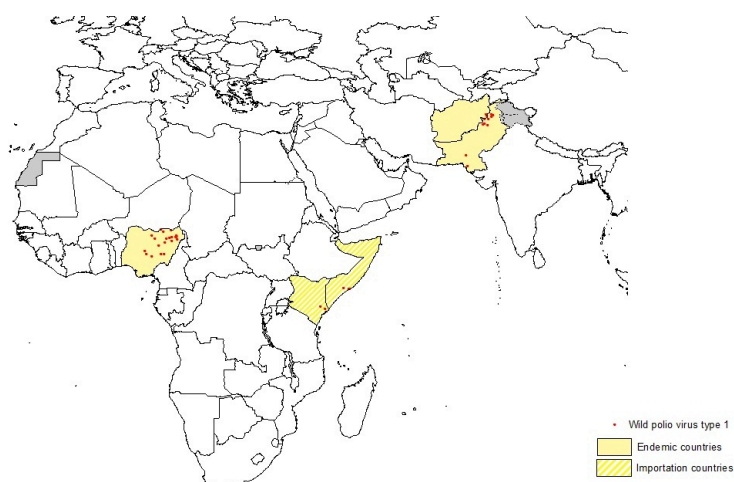
- 髄膜炎(未承認)
- 狂犬病
- ポリオ

髄膜炎ベルト



CDC Travelers' Health

ポリオ発生国(2013年)



GLOBAL
POLIO
ERADICATION
INITIATIVE



every fast child

Routine Adult Vaccines and Boosters

- DT, 破傷風
- MR
- 肺炎球菌

まとめ4

- 予防接種は渡航者の健康を守るばかりでなく、家族や社会に輸入感染症を持ち込まないという効果もある
- 渡航前の感染症予防相談は成人がこれまで受けてきた予防接種を見直す絶好の機会である
- サハラ以南アフリカでは、マラリア予防内服という手段があることを忘れない