

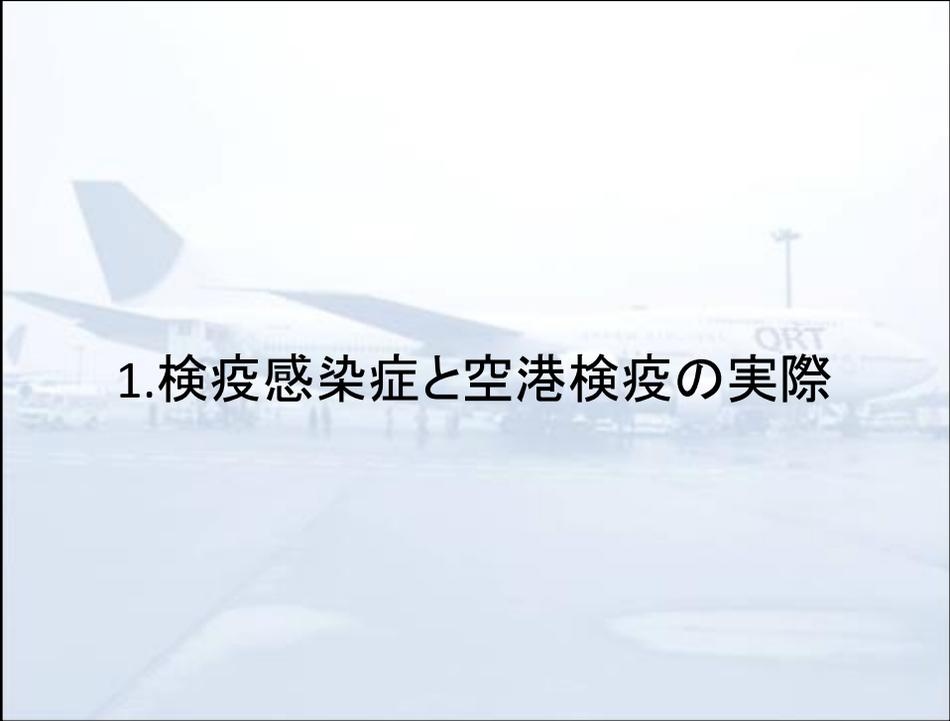
検疫所で探知された輸入感染症の現状

2015年10月15日 感染症危機管理研修会

成田空港検疫所検疫課検疫医療専門職
磯田貴義

概要

1. 検疫感染症と空港検疫の実際
2. エボラ・MERS・鳥インフルエンザに関する検疫
3. 蚊媒介性感染症の検疫所での探知状況
4. 有症渡航者に対する健康相談と医療連携
5. 狂犬病罹患リスクに関わる動物咬傷への対応



1. 検疫感染症と空港検疫の実際

検疫の目的

検疫法第一条

この法律は、国内に常在しない感染症の病原体が船舶又は航空機を介して国内に侵入することを防止するとともに、船舶又は航空機に関してその他の感染症の予防に必要な措置を講ずることを目的とする。

検疫感染症

検疫法第二条

この法律において検疫感染症とは、次に掲げる感染症をいう。

- 一. 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法に規定する 一類感染症
- 二. 感染症法に規定する 新型インフルエンザ 等感染症
- 三. 前二号に掲げるもののほか、国内に常在しない感染症のうち、その病原体が国内に侵入することを防止するため、その病原体の有無に関する検査が必要なものとして政令で定めるもの。

マラリア

デング熱

チクングニア熱

鳥インフルエンザ(H5N1)および(H7N9)

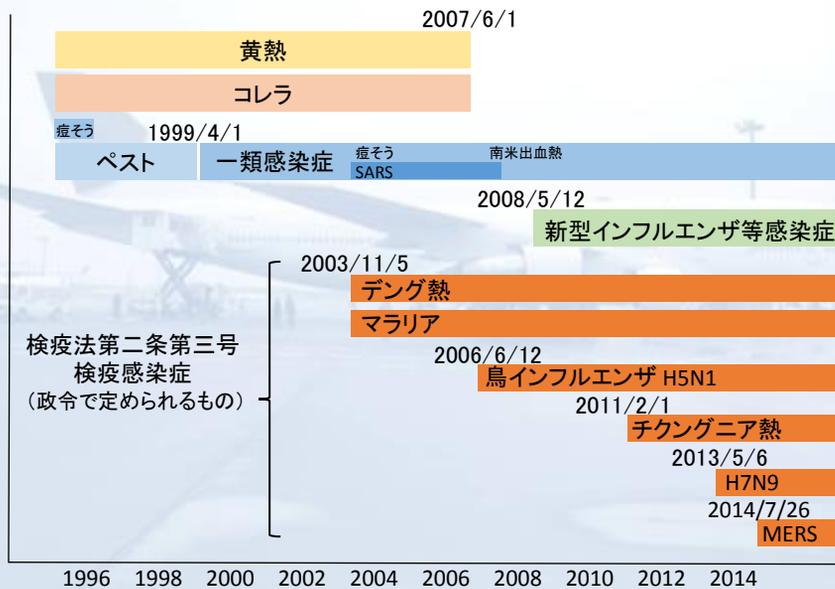
中東呼吸器症候群(MERS)

感染症法 4類感染症

感染症法 2類感染症

(感染症法にある 新感染症 も検疫対象とすることができる。)

時代とともに検疫感染症は変遷した。

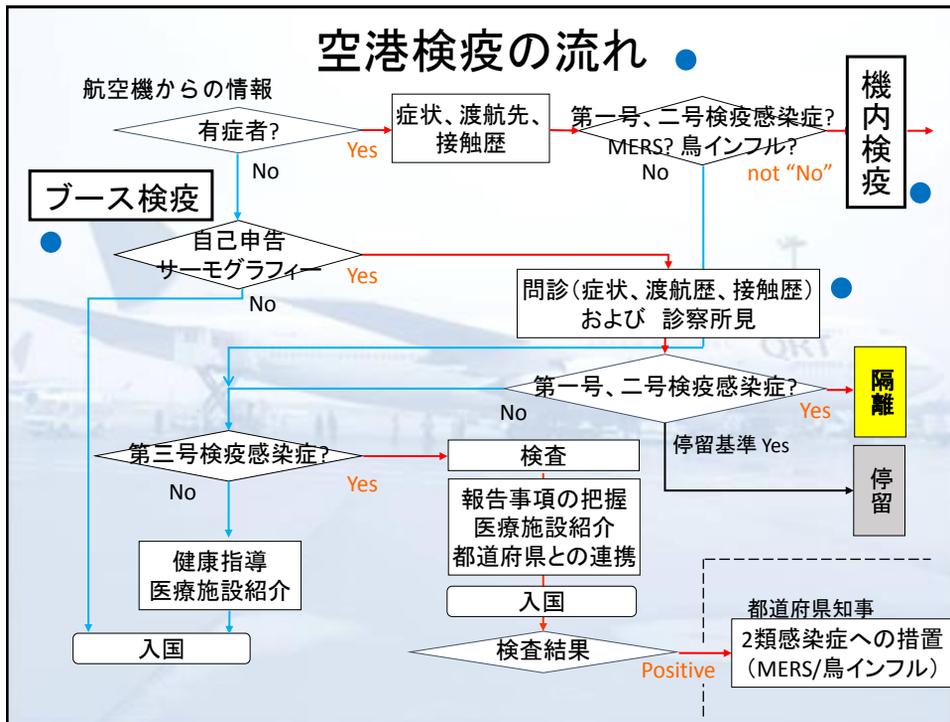


検疫対象者は増加傾向にある



検疫所業務年報・出入国管理統計表のデータに基づく

空港検疫の流れ





2. エボラ・MERS・鳥インフルエンザに関する検疫

西アフリカエボラ出血熱への検疫対応 (～9/17)

| | |
|-----------------|--|
| 流行国 | ギニア、シエラレオネ |
| 隔離対象 (疑似症患者) | 到着前21日以内に流行国に渡航又は滞在し、かつ、次のア又はイに該当する者。 ア. 38℃以上の発熱症状がある者 イ. 到着前21日以内にエボラ出血熱患者(疑い患者を含む。)の体液等(血液、体液、吐物、排泄物など)との接触歴(感染予防策の有無を問わない。)があり、かつ、 <u>体熱感を訴える者</u> |
| 停留対象 | 流行国に渡航又は滞在し、かつ、症状のない者であって、 <u>針刺し・粘膜・傷口への暴露などで直接ウイルスの暴露を受けた者</u> |
| 健康監視対象 | 流行国を出国した翌日より21日以内に入国する者 (同基準により21日間、本人から体温・症状の有無を報告する。) |
| 確定患者 | 検査の結果、陽性が確認された者 |

西アフリカエボラ出血熱への検疫対応 (9/18～)

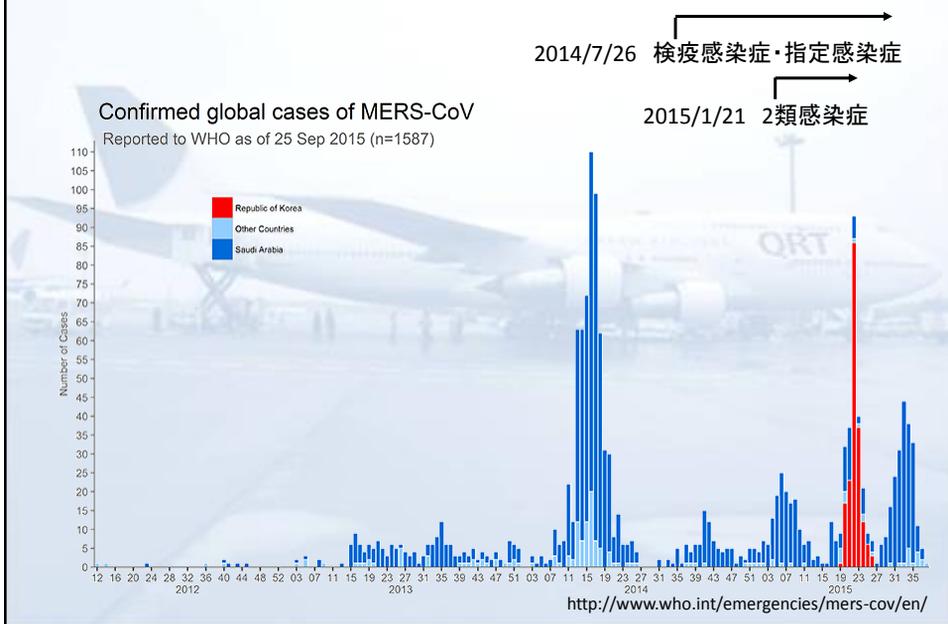
| | |
|-----------------|---|
| 流行国 | ギニア、シエラレオネ |
| 隔離対象 (疑似症患者) | 到着前21日以内に流行国に渡航又は滞在し、 <u>38℃以上の発熱又はエボラ出血熱を疑う臨床症状を有し、かつ次のア又はイに該当する者。</u> ア. 到着前21日以内にエボラ出血熱患者(疑い患者を含む。)の体液等(血液、体液、吐物、排泄物など)との接触歴(感染予防策の有無を問わない。)がある者。 イ. 到着前21日以内にエボラ出血熱発生地域由来のコウモリ、霊長類等に直接手で接触するなどの接触歴がある者。 |
| 停留対象 | 流行国に渡航又は滞在し、かつ、症状のない者であって、針刺し・粘膜・傷口への暴露などで直接ウイルスの暴露を受けた者 |
| 健康監視対象 | 流行国に渡航又は滞在していたことが確認された者。 |
| 確定患者 | 検査の結果、陽性が確認された者 |

エボラ出血熱の感染が疑われた国内事例について

9 例中 3例は空港検疫で異常検出、6例は健康監視期間中に異常検出

| No. | 報告日 | 年齢 | 性別 | 住所地 | 滞在国 | 報告の経緯 | 結果 | 備考 |
|-----|-----------------|-----|----|-----|--------|--------------|----|--------------------|
| | 報告年 | | | 滞在地 | | | | |
| 1 | 10月27日 (H26) | 40代 | 男性 | - | 西アフリカ | 羽田空港到着時に発熱 | 陰性 | 詳細情報は非公開 |
| 2 | 11月7日 (H26) | 60代 | 男性 | 東京都 | リベリア | 本人から検疫所に連絡 | 陰性 | 扁桃腺炎 * 近医を受診 |
| 3 | 11月7日 (H26) | 20代 | 女性 | - | ギニア | 関西国際空港到着時に発熱 | 陰性 | マラリア陽性 |
| 4 | 12月29日 (H26) | 30代 | 男性 | 東京都 | シエラレオネ | 本人から保健所に連絡 | 陰性 | 急性副鼻腔炎 * 遺体袋と接触 |
| 5 | 1月18日 (H27) | 70代 | 女性 | 東京都 | シエラレオネ | 本人から検疫所に連絡 | 陰性 | インフルエンザ陽性 |
| 6 | 3月15日 (H27) | 40代 | 男性 | 東京都 | リベリア | 本人から検疫所に連絡 | 陰性 | マラリア陽性 |
| 7 | 5月18日 (H27) | 40代 | 男性 | 福岡県 | ギニア | 本人から検疫所に連絡 | 陰性 | マラリア陽性 |
| 8 | 7月1日 (H27) | 40代 | 男性 | 静岡県 | ギニア | 本人から検疫所に連絡 | 陰性 | マラリア陽性 |
| 9 | 7月15日 (H27) | 30代 | 男性 | - | ギニア | 成田空港到着時に発熱 | 陰性 | 感染性腸炎疑い |

中東呼吸器症候群(MERS)



MERSへの検疫対応(～9/19)

流行国 アラブ首長国連邦、イエメン、オマーン、カタール、クウェート、サウジアラビア、ヨルダン、および韓国*(*扱いが異なる)

疑似症患者 (MERSに感染している可能性があるとして検査を受ける者。)

以下の2つの条件を満たす者。(感染症法に依拠し都道府県知事が入院を勧告する。)

条件1: 発熱38℃以上及び急性呼吸器症状がある。

条件2: 発症前14日以内に流行国において、以下のいずれかに該当する。

(中東)MERS患者と濃厚接触。医療機関受診。ラクダと濃厚接触。

(韓国)MERS患者を診察・看護・介護、あるいは同居。汚染物質と接触。

MERS患者

感染研でMERSウイルス遺伝子が検出されるか、ウイルスが分離同定された者。

健康監視対象者(入国後14日間、検疫所からの連絡によって健康監視する。)

疑似症患者の条件2のみを満たす者。疑似症患者で検査の結果陰性だった者。

疑似症患者の同行者*。疑似症患者から2m以内に搭乗着座していた者*。

疑似症患者に対応した乗員で飛沫感染のリスクがある者*。

(*韓国に関する対象者のみ、中東に関しては氏名・居所・連絡先の把握のみ)

MERSへの検疫対応(9/20～)

流行国 アラブ首長国連邦、イエメン、オマーン、カタール、クウェート、サウジアラビア、ヨルダン

疑似症患者 (MERSに感染している可能性があるとして検査を受ける者。)

以下のいずれかに該当する者(他の感染症又は他の病因によることが明らかな者を除く)。

- ア. 発熱38℃以上及び咳を伴う急性呼吸器症状があり、発症前14日以内にMERS流行国に渡航又は居住していた。
- イ. 発熱を伴う急性呼吸器症状(軽症の場合を含む。)があり、発症前14日以内にMERS流行国で以下の行動歴がある。
 - ①医療機関を受診若しくは訪問。②MERSであることが確定した者との接触歴。
 - ③ヒトコブラクダとの濃厚接触歴(未殺菌乳等の喫食を含む。)
- ウ. 発熱又は急性呼吸器症状(軽症の場合を含む。)があり、発症前14日以内にMERS流行国で以下の行動歴がある。
 - ①MERSを疑われる患者を診察、看護若しくは介護。②MERSが疑われる患者と同居。③MERSが疑われる患者の気道分泌液若しくは体液等の汚染物質に接触。

健康監視対象者(出国日から14日間、本人の報告によって健康監視する。)

- ①疑似症患者定義のイ及びウの症状はないが、行動歴はある者
- ②MERS患者を除くMERS疑似症患者。
- ③疑似症患者と同一旅程の同行者及び疑似症患者に対応した乗員のうち検疫所長が疑似症患者の飛沫等を介し感染したおそれがあると判断した者

MERS患者

感染研でMERSウイルス遺伝子が検出されるか、ウイルスが分離同定された者。

MERSの要観察例*として検査を行った例

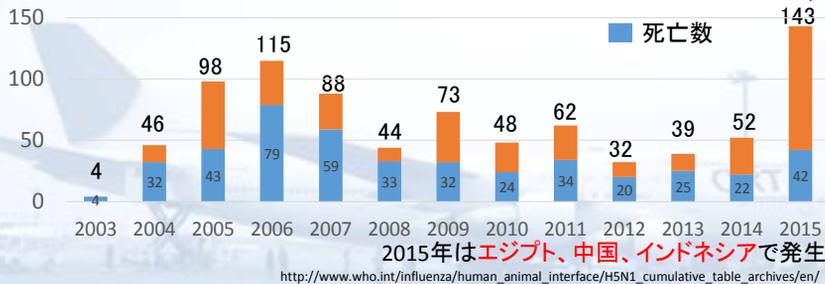
| | | | |
|----|----|----------|--------|
| 2例 | 1例 | サウジアラビア | |
| | 1例 | アラブ首長国連邦 | いずれも陰性 |

*以前の定義による。

鳥インフルエンザ(H5N1/H7N9)

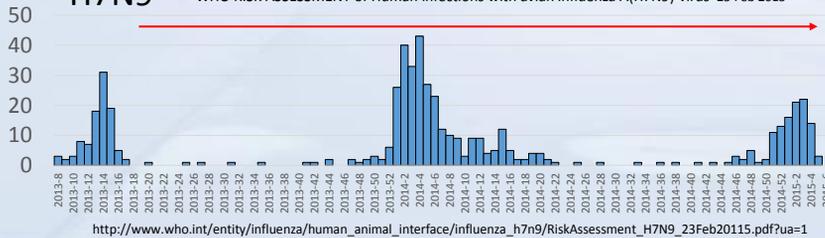
H5N1 (WHO phase of pandemic alert: alert)

Cumulative number of confirmed human cases of avian influenza A(H5N1) reported to WHO



H7N9

WHO RISK ASSESSMENT of Human infections with avian influenza A(H7N9) virus 23 Feb 2015



鳥インフルエンザ(H5N1/H7N9)への検疫対応

流行国

H5N1 バングラデシュ、カンボジア、中国、インドネシア、ラオス、ミャンマー、パキスタン、タイ、ベトナム、アゼルバイジャン、イラク、トルコ、エジプト、ナイジェリア、ジブチ

H7N9 中国

要観察例(鳥インフルエンザ感染している可能性があるとして検査を受ける者)

以下の2条件の両者を満たす者。

条件1: 発熱38℃以上及び急性呼吸器症状がある。

条件2: 以下のいずれかを満たす。

- ① 10日以内に鳥インフルエンザに感染している鳥と濃厚接触歴がある。
- ② 10日以内に鳥インフルエンザ患者と濃厚接触歴がある。

疑似症患者(検査によりH5・H7亜型が検出された者)

確定患者(感染研で確定診断された者)

健康監視対象者(入国後10日間、自己申告を促すとともに、検疫所から定期的に連絡を行うことによって健康監視する。)

要観察例の条件2のみを満たす者。

- * 要観察例の同行者、要観察例から2m以内に搭乗着座していた乗客、要観察例に対応した乗員については、国内における居所・連絡先等を把握する。

鳥インフルエンザ (H5N1/ H7N9) に関する検疫所での検査実績

H5N1 22件 (2006/6/12～)
 H7N9 12件 (2013/5/6～)
 (うち両者に対して検査を行ったもの 3件) } 陰性

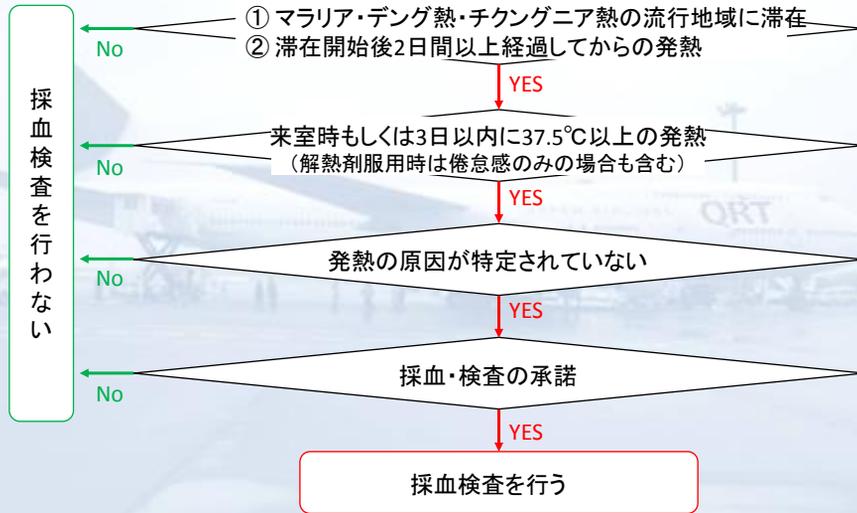
検疫所業務年報に報告されている国別検査件数

| H5N1 | |
|---------|---|
| タイ | 2 |
| 中国 | 6 |
| インドネシア | 5 |
| バングラデシュ | 1 |
| ミャンマー | 1 |
| カンボジア | 1 |

| H7N9 | |
|------|---|
| 中国 | 6 |
| 香港 | 1 |

3. 蚊媒介感染症に対する検疫と感染症の探知状況

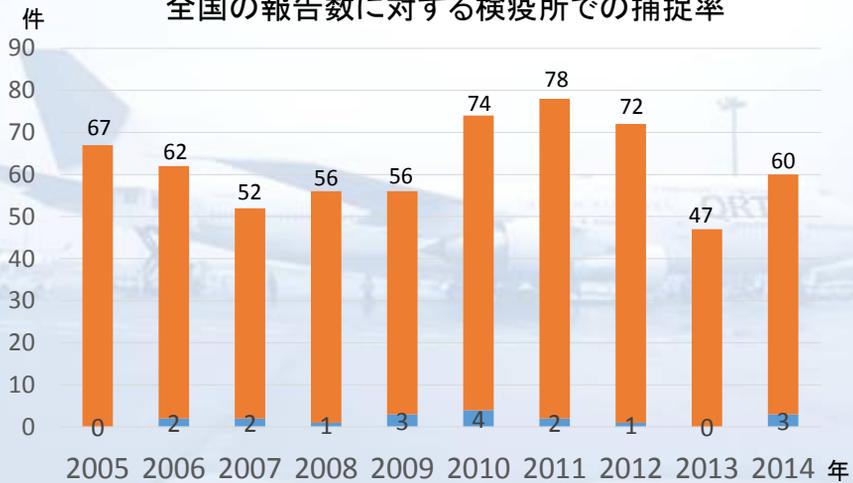
マラリア・デング熱・チクングニア熱への検疫対応



検査施行基準(医療専門職不在時)@成田空港検疫所

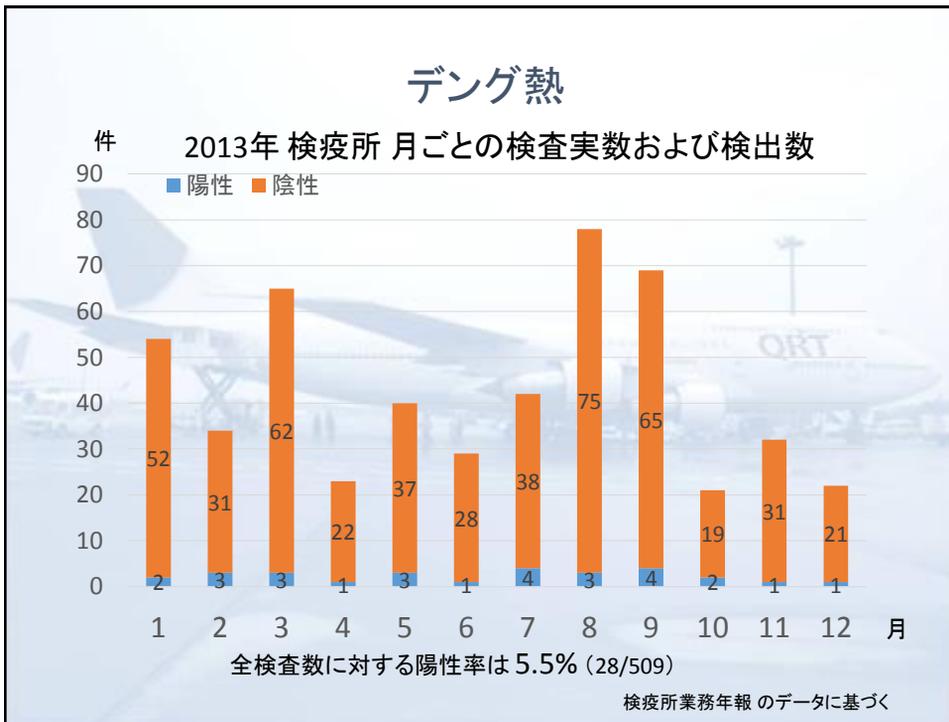
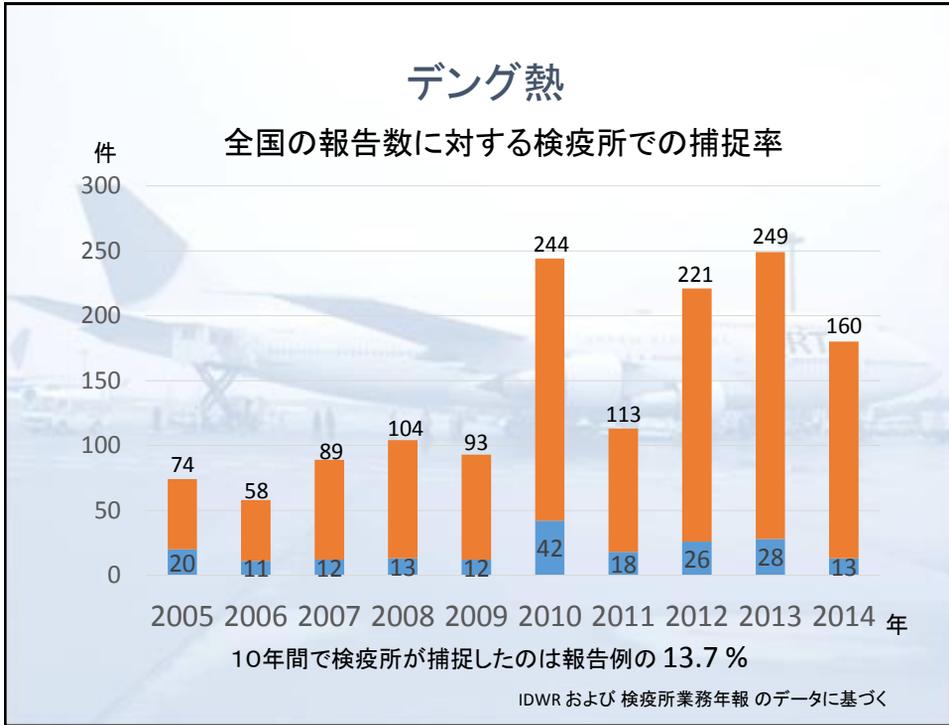
マラリア

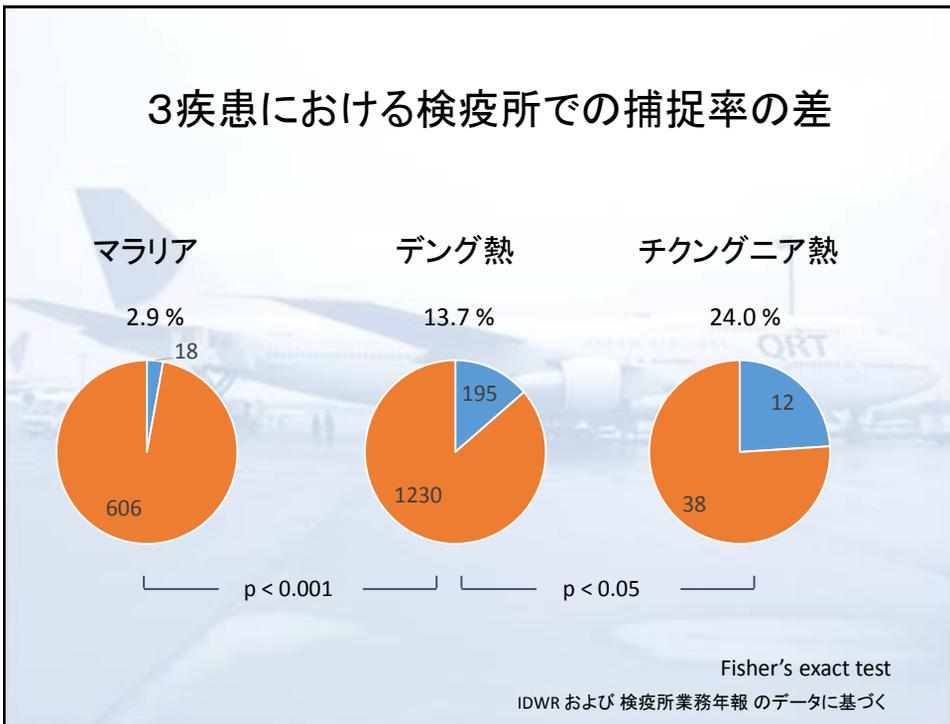
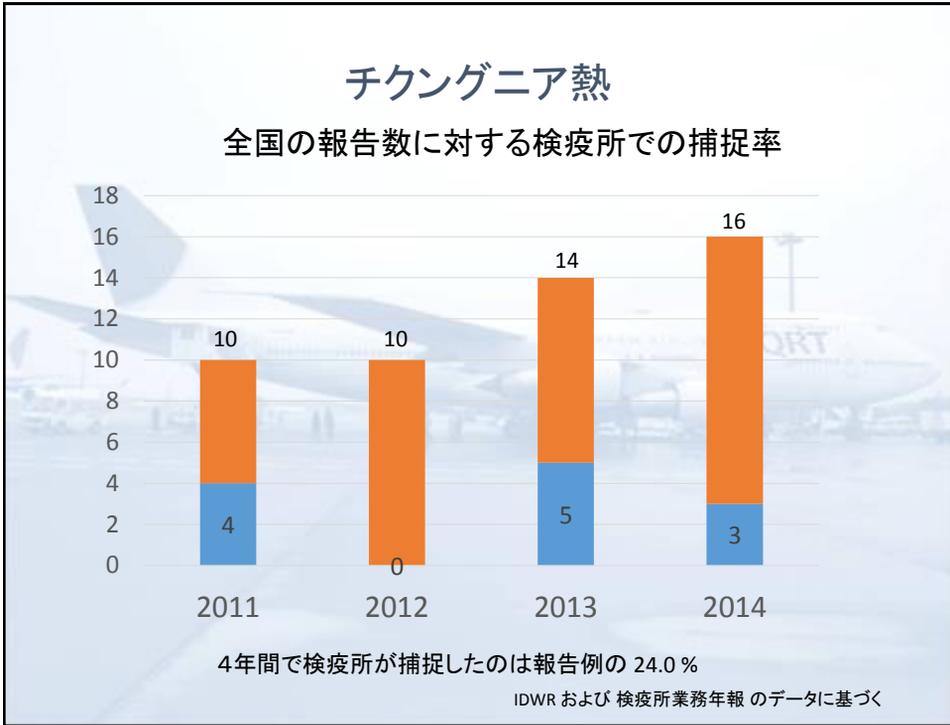
全国の報告数に対する検疫所での捕捉率



10年間で検疫所が捕捉したのは報告例の2.9%

IDWR および 検疫所業務年報 のデータに基づく

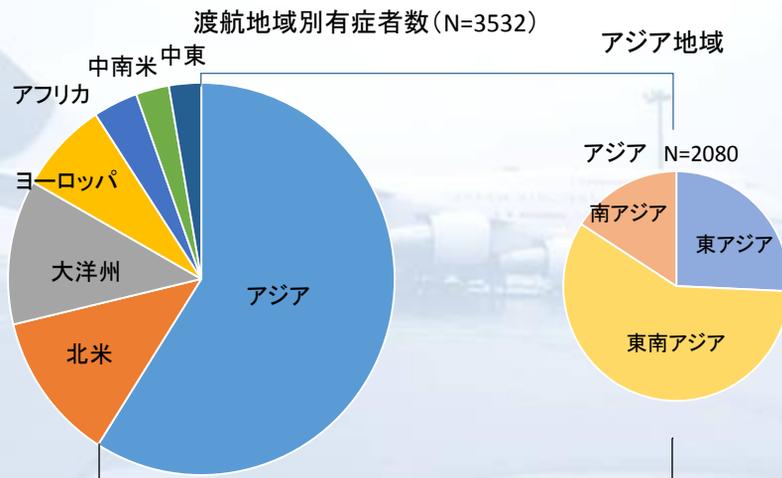




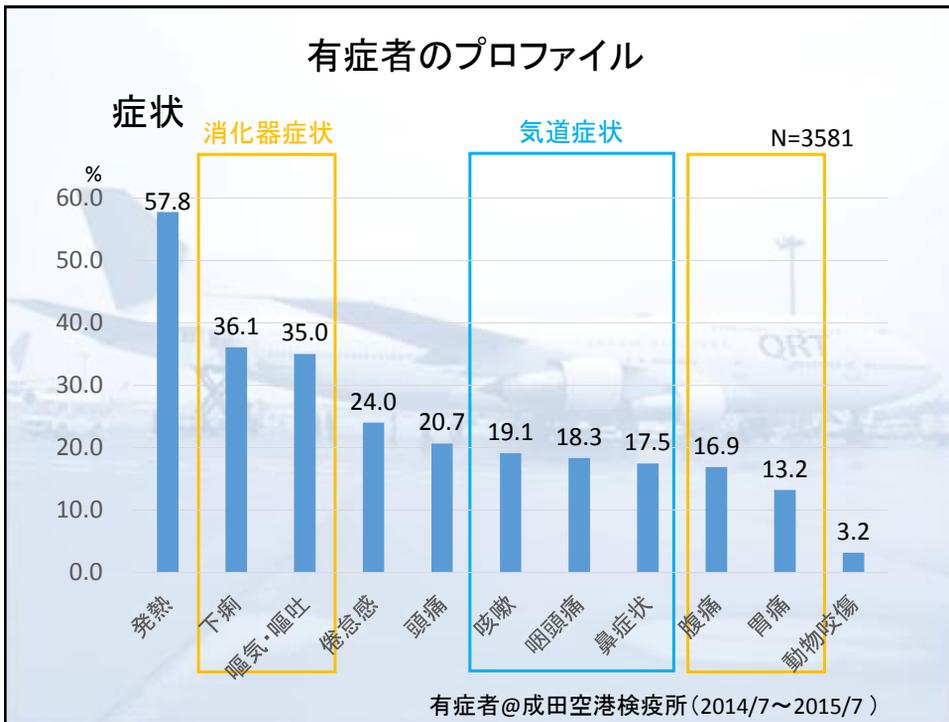
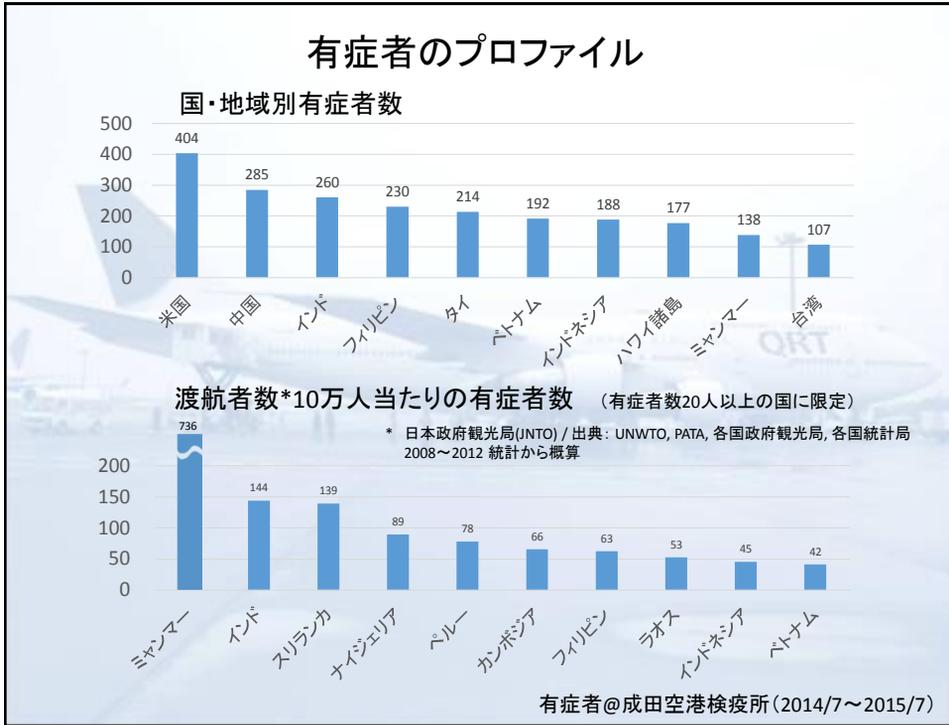
4.有症渡航者に対する健康相談と医療連携

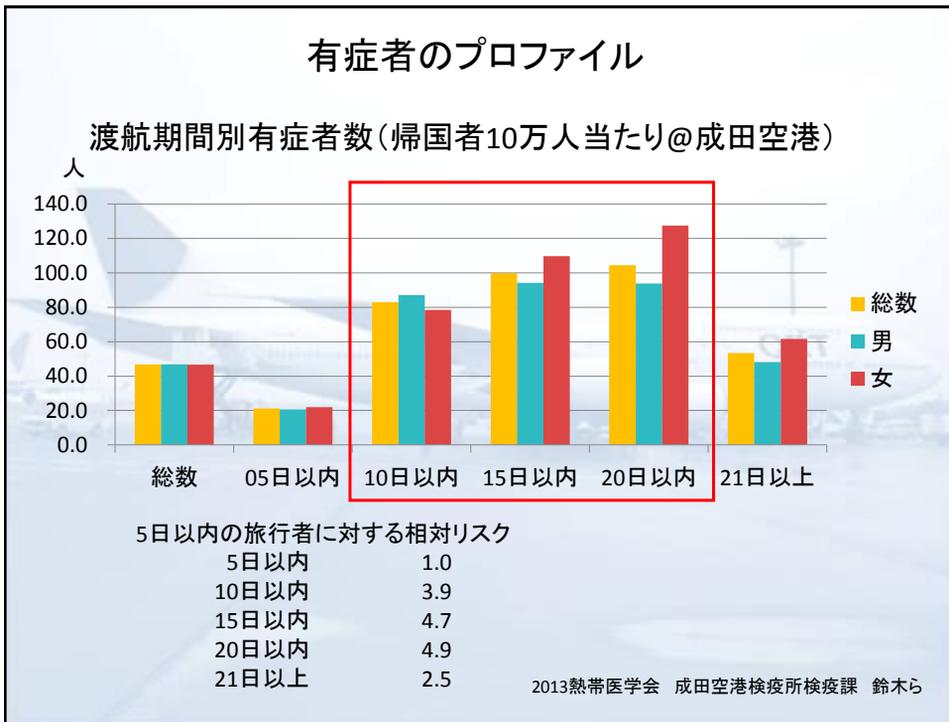
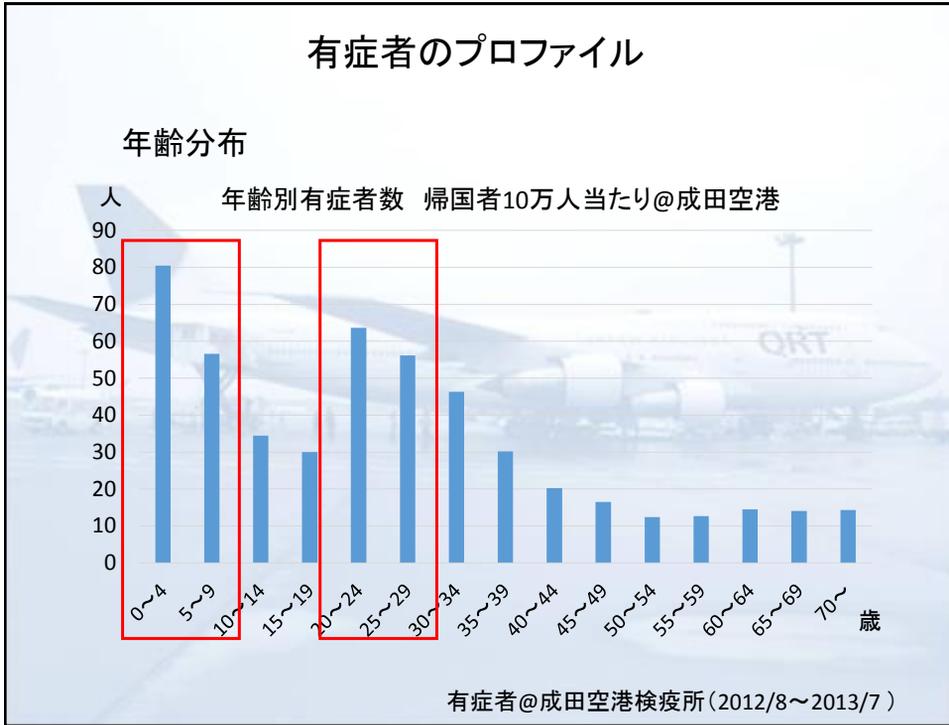
健康相談対応(健康問題を抱えた渡航者への対応)

有症者のプロフィール

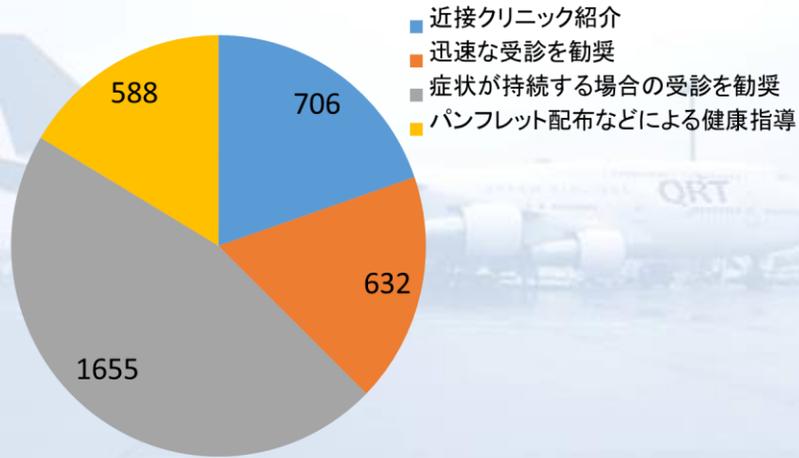


有症者@成田空港検疫所(2014/7~2015/7)





国内医療機関との連携

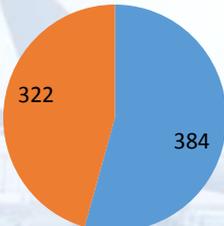


有症者@成田空港検疫所(2014/7~2015/7) N=3581

国内医療機関との連携

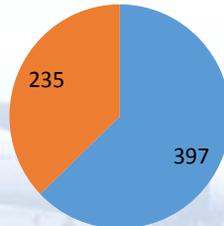
■ 紹介連絡票による情報提供 N=1655 (46.2%)

近接クリニック紹介



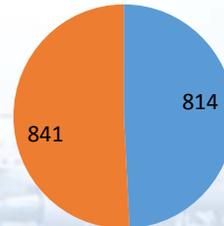
54.4%

迅速な受診を勧奨



62.8%

症状持続時の受診を勧奨



49.2%

情報提供に対する返書 N=223 (13.5%)

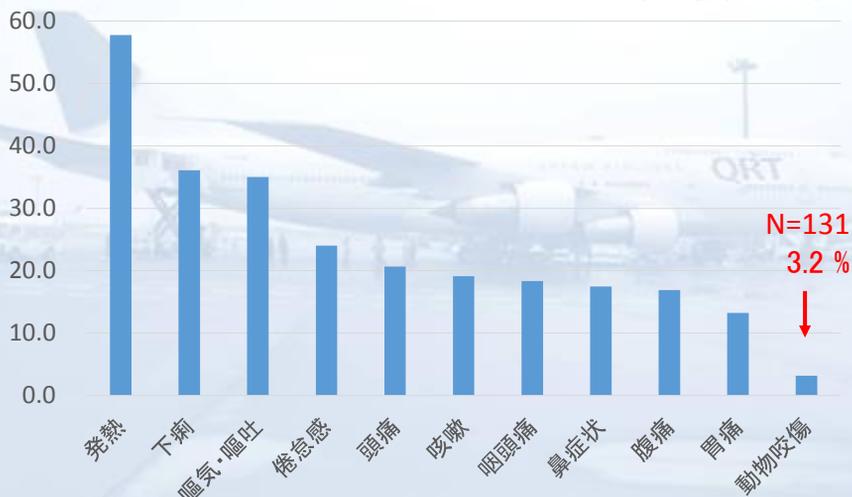
腸チフス(疑い)、パラチフス、アメーバ赤痢、B型肝炎

有症者@成田空港検疫所(2014/7~2015/7) N=3581

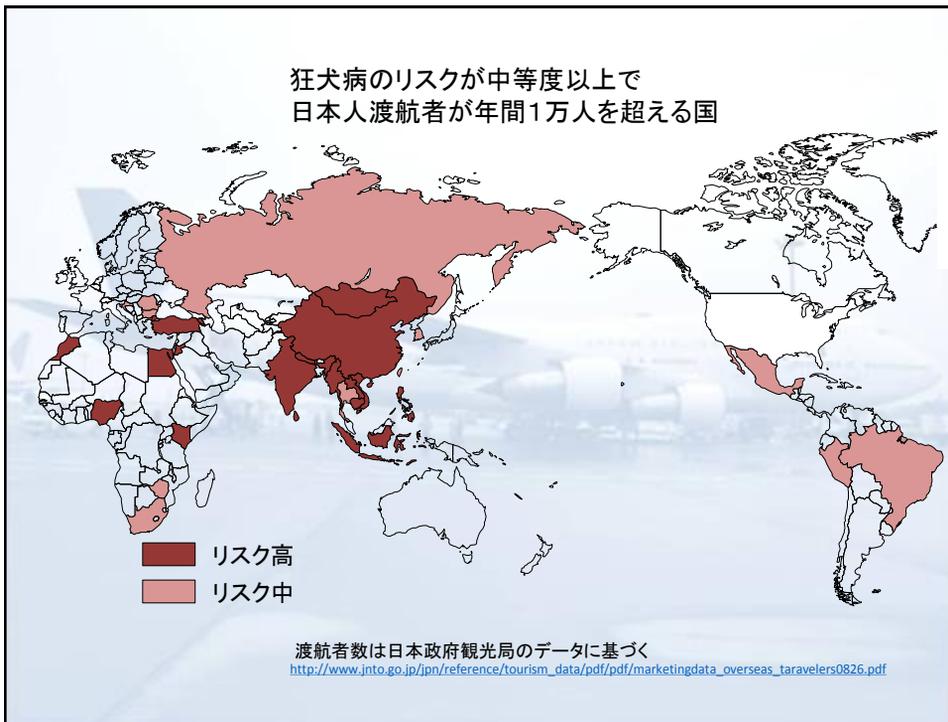
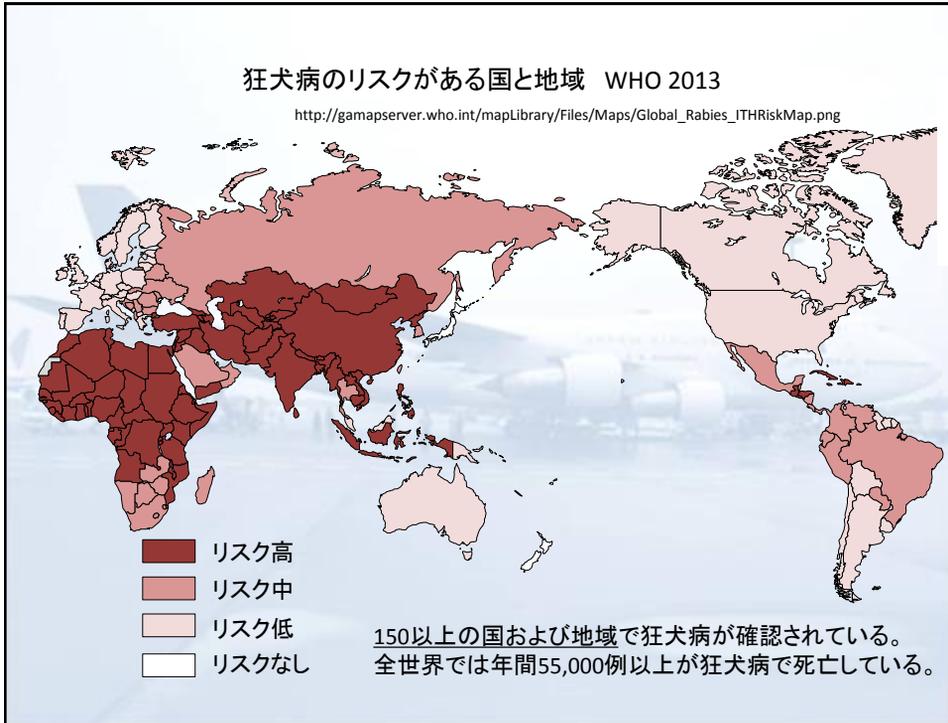
5. 狂犬病罹患リスクに関わる動物咬傷への対応

動物咬傷への対応

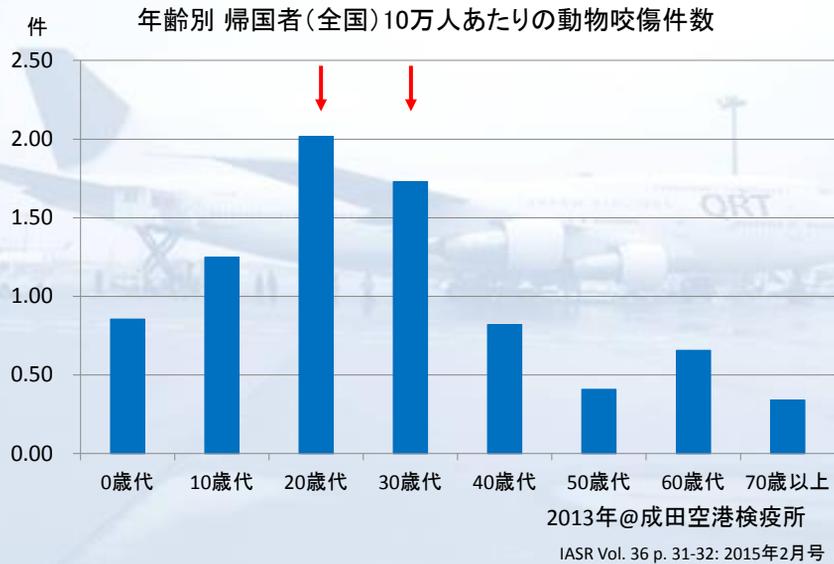
総有症者数 3581名



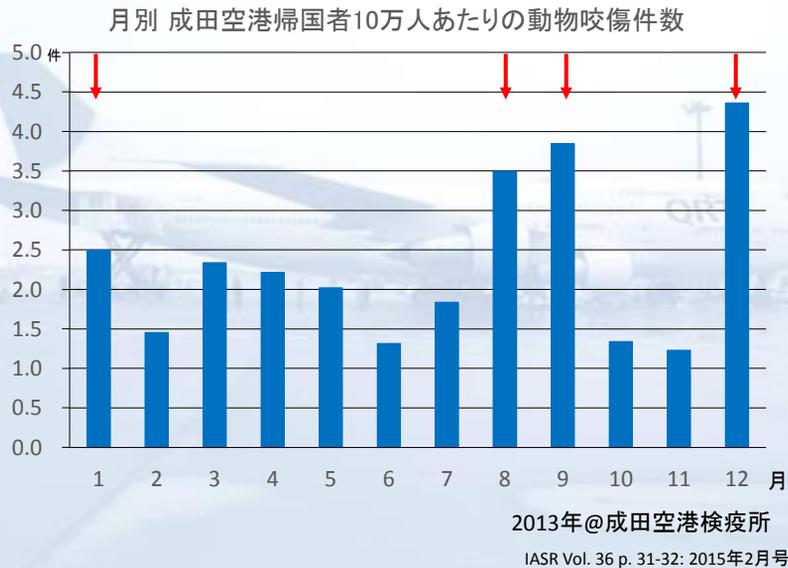
有症者@成田空港検疫所(2014/7~2015/7)



動物咬傷リスクについての検討



動物咬傷リスクについての検討



動物咬傷リスクと暴露後狂犬病予防

- WHOによる狂犬病罹患リスクが中等度、高度の国で動物咬傷を受けた者は、全体の81%を占めていた。
- その中で、渡航中に暴露後狂犬病予防を受けていた旅行者は44%に留まり、暴露後狂犬病予防の接種回数の不足が27%、咬傷後1日以上経過してからの接種者が36%みられた。
- 動物咬傷が生じた年齢層は20～30歳代で多く、咬傷が生じた月は8、9、12、1月が多かった。
- 渡航者の動物咬傷にともなう狂犬病罹患リスクへの認識は十分ではない。動物咬傷の多い季節や年齢層をターゲットに広報活動を行う必要がある。

IASR Vol. 36 p. 31-32: 2015年2月号

まとめ

検疫所では、検疫法で定められた検疫感染症を対象に、手順に沿っていわゆる水際対策を行っている。その過程で、渡航先で罹患したと考えられる感染症による症状を呈した有症者に対応している。

エボラ出血熱、中東呼吸器症候群、鳥インフルエンザ(H5N1/H7N9)の検疫およびそれにとまなう健康監視の期間に、疑似症患者あるいは要観察例として検査を行った例で、現時点で陽性となった症例を認めていない。

蚊媒介性感染症である、マラリア、デング熱、チクングニア熱の検疫所での捕捉率は低いが、マラリア<デング熱<チクングニア熱の順に捕捉率が高い傾向がみられた。

渡航先、渡航者の年齢、渡航期間等の要素によって、感染症罹患リスクに差があると考えられ、これらの要素を考慮した健康指導が重要である。

動物咬傷はそのリスクが過小評価されているため、暴露後狂犬病予防の必要性について、渡航者に対する積極的な情報提供が重要であり、適切な医療連携をとる必要がある。

輸入感染症の診断を検疫所で完結することはできないが、積極的に国内医療機関と連携を図ることにより、情報のフィードバックを受け、診断能力を向上させることが可能と考えられる。