

蚊媒介感染症の対策・対応手順

山梨県

平成27年 7月31日 作成

平成28年 6月30日 改正

目次

| | | |
|------|-----------------|----|
| I | はじめに | 2 |
| II | 基本情報 | 3 |
| III | 概要 | 6 |
| IV | 関係機関による対策・対応の手順 | 8 |
| IV-1 | 県 | 8 |
| IV-2 | 医療機関 | 19 |
| IV-3 | 市町村 | 27 |
| IV-4 | 施設の管理者等 | 30 |
| IV-5 | 蚊の防除を行う事業者 | 33 |
| V | 参考情報 | 35 |
| VI | 参考資料 | 39 |

I はじめに

平成26年8月、国内でデング熱に感染した患者が、昭和20年に報告されて以来、約70年ぶりに報告された。近年、国内感染症例が発生した蚊媒介感染症は、予防接種の普及により年間数件の発生にとどまる日本脳炎に限られており、各地方公共団体における媒介蚊の対策に関する知識や経験が失われつつあるとともに、国民の媒介蚊に対する知識や危機感が希薄になりつつある。

また、平成27年には、インド、台湾等でデング熱の流行が、ブラジルを始めとする中南米地域でジカウイルス感染症の流行が報告されており、いずれも海外で感染症にかかった者が帰国又は入国する例（以下「輸入感染症例」という。）を起点として国内で感染が拡大する可能性が常に存在する。

このため、厚生労働省は、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律（以下「感染症法」という。）第11条の規定に基づき、総合的に予防のための施策を推進する必要がある感染症として蚊媒介感染症とされる疾病を位置づけ、「蚊媒介感染症に関する特定感染症予防指針」（平成27年厚生労働省告示第260号。以下「指針」という。）を定め、関係者が取り組む施策の方向性を示している。

指針では、デング熱、チクングニア熱及びジカウイルス感染症（人の症候性感染である「ジカウイルス病」と、母体から胎児への垂直感染により小頭症などの先天性障害を来す「先天性ジカウイルス感染症」に分類）を、重点的に対策を講じる必要がある蚊媒介感染症に位置付け、これらの感染症の媒介蚊であるヒトスジシマカが発生する地域における対策を講じることにより、その発生の予防とまん延の防止を図ることを主たる目的としている。

また、国は、人及び媒介蚊についての積極的疫学調査（感染症法第15条の規定による調査をいう。以下同じ。）等に関する手引きを作成し、都道府県等は、当該手引きを踏まえ、平常時から国内発生時までの具体的な行動計画等を整備することとされる。

指針に基づく手引きとして「デング熱・チクングニア熱等蚊媒介感染症の対応・対策の手引き（地方公共団体向け）」（以下「手引き」という。）が国立感染症研究所により作成され、厚生労働省から都道府県等に示されている。

山梨県では、指針の趣旨に鑑み、手引きを踏まえ、平常時から国内発生時、さらには県内発生時における具体的な手順を示すものとして本書（以下「手順書」という。）を作成することとした。

デング熱、チクングニア熱、ジカウイルス感染症等の蚊媒介感染症については、適切なリスク評価を行った上で、県、市町村、医療機関、施設管理者、蚊の防除事業者等の関係機関が連携して取り組むことが求められることから、手順書は、平常時から県内発生時までにおける関係機関の役割、対策・対応の手順を明らかにし、蚊媒介感染症のまん延防止を図ることを目的とする。

II 基本情報

1 媒介蚊の特徴

- デング熱、チクングニア熱及びジカウイルス病を媒介する蚊は、主にネッタイシマカ、ヒトスジシマカであり、このうちネッタイシマカは山梨県を含め国内に定着していないことから、ヒトスジシマカを媒介蚊として注意する蚊とする。なお、ヒトスジシマカの仲間であるシマカ亜属も、デングウイルスを媒介する蚊と言われているが、その生息密度は小さいと考えられている。
- 媒介蚊の成虫が常に生息する地域は、厳冬期の月平均気温が 10°C を上回る地域とされ、このような熱帯・亜熱帯地域では、蚊媒介感染症が通年で発生するリスクがある。これを踏まえたデング熱のリスクのある国は、図1のとおり。
- ヒトスジシマカの幼虫の生息地は、年平均気温が 11°C 以上の地域と一致しており、国内の該当地域においてはヒトスジシマカが定着しているとされる。
- 東京都新宿区におけるヒトスジシマカの発生状況は、図2のとおりであり、関東地方での季節消長のひとつの目安となる。
- 山梨県は、山紫水明の自然豊かなところであり、県内でも気温や標高の差が大きく、媒介蚊の発生状況は地域によって異なるものと考えられる。
- 蚊の対策は、増加期と減少期で実施する内容が異なることから、山梨県での媒介蚊の発生状況を把握することが大切である。
- ヒトスジシマカは、雌（♀）の成虫が産卵に向けた栄養補給のために、屋外では早朝から夕方の日中に吸血するため、媒介蚊の発生状況の観測やウイルス保有蚊の確認としては雌の成虫を対象とする。

図1 デング熱のリスクのある国

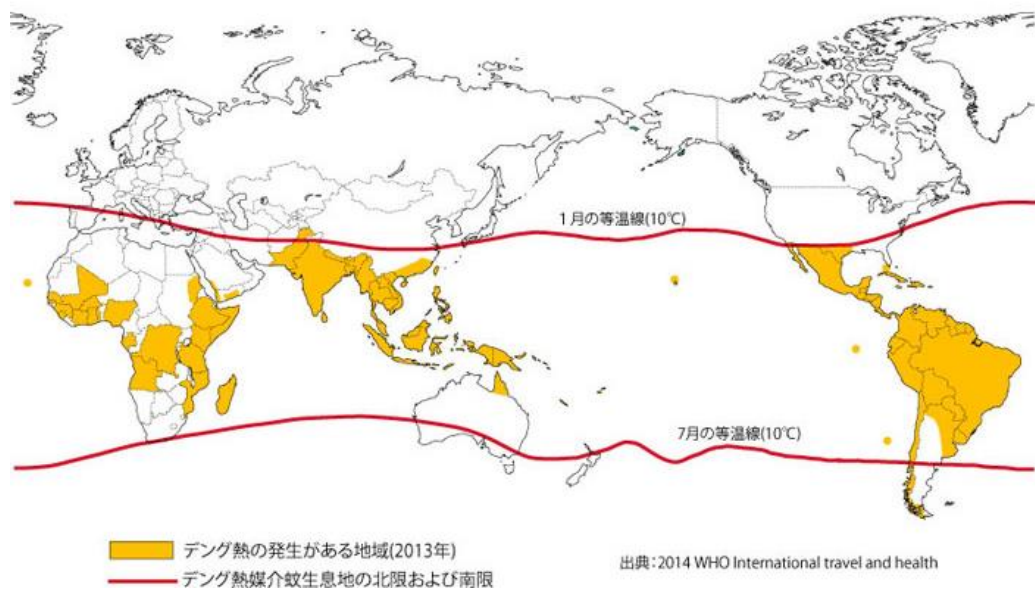
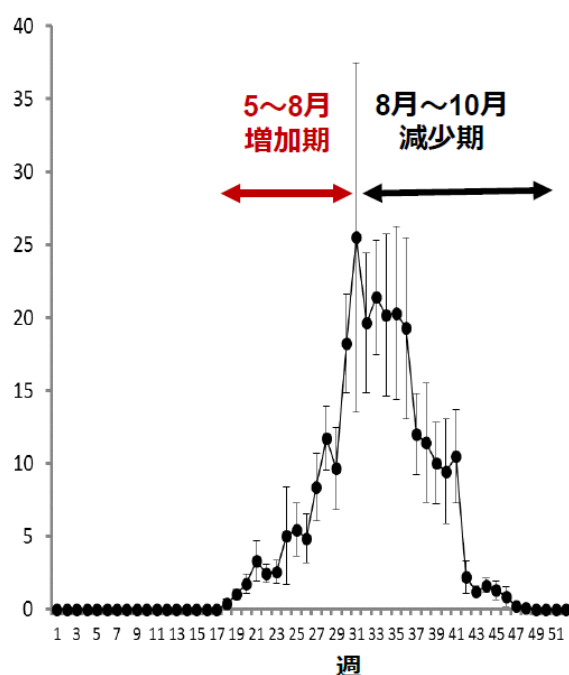


図2 東京都新宿区におけるヒトスジシマカの発生状況の経時変化
(季節消長)



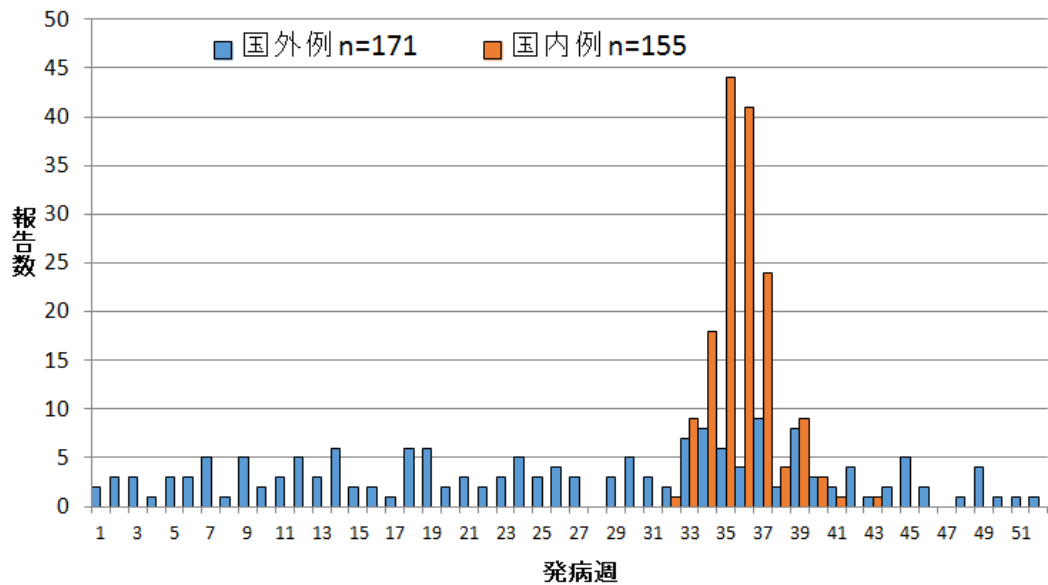
国立感染症研究所の構内の 2003～2013 年の調査結果 (Tsuda and Hayashi, 2014)

2 蚊媒介感染症の特徴

- デング熱、チクングニア熱等の蚊媒介感染症は、一般的に人から人への感染（ヒト→ヒト感染）を起こさず、蚊の吸血を介して（ヒト→蚊→ヒト）感染するものである。
- しかしながら、ジカウイルス感染症については、媒介蚊による感染のほか、性行為による感染や、母体から胎児への垂直感染の事例が報告されている。
- デング熱は、世界で年間 4 億人近くが感染し、そのうち 1 億人近くが発症していると推定される。特に、東南アジアや中南米で患者の増加が顕著となっている。平成 26 年には輸入感染症例を起点として国内での感染が拡大した。
- 感染症発生動向調査から国立感染症研究所が作成した平成 26 年のデング熱流行曲線（図 3）によると、デング熱流行地への渡航等により、輸入感染症例は通年で発生し、国内感染症例は、輸入感染症例を起点として、媒介蚊の生息密度の高い時期に感染が拡大したことが見て取れる。
- チクングニア熱は、デング熱と同様、世界的に流行しており、特に東南アジア地域で感染が拡大している。日本では流行地域からの輸入症例が平成 18 年末から確認されているが、平成 28 年 3 月時点で国内感染例はない。

- ・ 太平洋島嶼国で感染拡大が見られたジカウイルス病は、平成27年にはブラジルを始めとする中南米地域で流行し、その他の地域でも流行が確認されている。
- ・ デング熱では発症前日から発症5日目（発症日を0日とする。以下同じ）まで、チクングニア熱では発症から7日目までウイルス血症期とされ、この間に媒介蚊に刺されると、蚊がウイルスを保有することになる。
- ・ デングウイルスは、蚊体内での増殖速度が遅く、7日目で唾液腺に移動し、感染性を有する蚊（以下「感染蚊」という。）となる。
- ・ チクングニアウイルスは、蚊体内での増殖速度が速く、2日目には唾液腺に移動し、感染蚊となる。
- ・ 成虫ヒトスジシマカ（♀）の寿命は30～40日間とされており、感染蚊による感染拡大のリスク期間の目安となる。
- ・ 日本では媒介蚊の季節消長があるので、成虫蚊の生息しない時期においては、媒介蚊による国内（県内）での感染は起こらない。

図3 感染地別診断週別報告数（2014年第1～52週、n=326）



国立感染症研究所作成

Ⅲ 概要

1 手順書の構成

手順書は、平常時から県内発生時までにおける関係機関の役割、対策・対応の手順を示すものであり、表1に関係機関の発生段階別役割を示す。

表1 関係機関の発生段階別役割

| 関係機関 \ 段階 | 平常時 | 国内感染症例発生時 (※1) | 県内感染症例発生時 (※2) |
|------------|--|---|--|
| 県 | <ul style="list-style-type: none"> ・体制整備 ・対策の普及啓発 ・リスク地点選定 ・定点モニタリング ・発生動向の調査 ・人材の育成 | <ul style="list-style-type: none"> ・注意喚起 ・発生動向の調査 ・県外感染県内患者に対する積極的疫学調査 | <ul style="list-style-type: none"> ・積極的疫学調査 ・推定感染地における蚊の防除の指示 ・注意喚起 |
| 医療機関 | <ul style="list-style-type: none"> ・診療 ・届出 ・検体の提供 ・患者指導 ・幼虫発生源対策 | <ul style="list-style-type: none"> ・診療 ・届出 ・検体の提供 ・患者指導 | <ul style="list-style-type: none"> ・診療 ・届出 ・検体の提供 ・患者指導 |
| 市町村 | <ul style="list-style-type: none"> ・対策の普及啓発 ・施設の対策指導 ・発生時対応の準備 ・人材の育成 | <ul style="list-style-type: none"> ・注意喚起 ・住民からの相談対応 | <ul style="list-style-type: none"> ・推定感染地における蚊の防除 ・注意喚起 |
| 施設の管理者等 | <ul style="list-style-type: none"> ・リスク地点における活動 ・定点モニタリングへの協力 ・発生時対応の準備 ・幼虫発生源対策 | <ul style="list-style-type: none"> ・リスク地点における活動の強化 | <ul style="list-style-type: none"> ・リスク地点における活動の強化 ・推定感染地における蚊の防除 |
| 蚊の防除を行う事業者 | <ul style="list-style-type: none"> ・蚊の防除相談応需 ・蚊の対策の知識普及 ・人材育成への協力 | <ul style="list-style-type: none"> ・体制の強化 | <ul style="list-style-type: none"> ・蚊の防除の実施 |

※1 国内感染症例発生時とは、国内（県外）感染したことが疑われる症例が発生したときのことをいい、患者の居住地が県内である場合も含まれる。

※2 県内感染症例発生時とは、県内で感染したことが疑われる症例が発生したときのことをいう。

表1に掲げる平常時の対策は、国内（県内）感染症例の有無によらず実施するものとする。（国内（県内）感染症例の対策・対応は、平常時の対策に上乗せされるものである。）（表2）

表2 対策・対応のイメージ図

| | 平常時 | 国内感染症例発生時 | 県内感染症例発生時 | 平常時 |
|-----------------|-----|-----------|-----------|-----|
| 県内感染症例発生時の対策・対応 | | | | |
| 国内感染症例発生時の対策・対応 | | | | |
| 平常時の対策 | | | | |

蚊媒介感染症の対策・対応の内容について分類・整理したものを表3に示す。

表3 蚊媒介感染症の対策・対応の項目

| 大項目 | 中項目 | 小項目 |
|------|-------------|------------------------|
| 蚊の対策 | 定点モニタリング | 媒介蚊の発生状況の把握 |
| | | ウイルス保有蚊の有無の確認（国の動向による） |
| | 媒介蚊の幼虫発生源対策 | 物理的駆除（小さな水域の除去） |
| | | 化学的防除（水域への薬剤添加） |
| | 成虫蚊の駆除 | 物理的駆除（不要な茂みの除去） |
| | | 化学的防除（薬剤散布） |
| | 推定感染地における対応 | 媒介蚊の生息密度調査 |
| | | ウイルス保有蚊の有無の確認 |
| | | 発生時期に応じた適切な蚊の防除 |
| | | 蚊の防除の評価 |
| 人の対策 | 情報提供・情報共有 | 県民への情報提供・注意喚起 |
| | | 関係機関との情報共有 |
| | 発生動向の調査 | 症例の行動歴の把握 |
| | | すべての症例の遺伝子解析 |
| | | ウイルス血症期に蚊に刺されないことの指導 |
| | | ウイルス血症期における献血回避の指導 |
| | 積極的疫学調査 | 症例、同行者、同居者情報の収集 |
| | | 推定感染地の特定 |
| 体制整備 | 対策会議 | 対策の検討、有効性等の評価、見直し |
| 人材育成 | 県・市町村 | 人、蚊、検査等の研修 |
| | 医療関係者 | 医療機関内部での養成 |

IV 関係機関による対策・対応の手順

IV-1 県

1 平常時

(1) 行動計画等の整備

県（健康増進課）は、指針に定める行動計画等に相当する手順書を指針及び手引きを参考に整備する。

(2) 対策会議の設置

県（健康増進課）は、感染症の専門家、媒介蚊の専門家、医療関係者、市町村担当者、蚊の防除業者等から構成される蚊媒介感染症対策会議（以下「対策会議」という。）を設置する。

対策会議では、対策の検討、対策の有効性等に関する評価を行うほか、対策の見直しや訓練を行う場として活用する。

(3) 蚊の対策

① リスク地点の選定

県（健康増進課）は、人及び蚊についての総合的なリスク評価により、訪問者数が多く、蚊の生育に適した場所をリスク地点として選定する。

具体的には、総合的な評価により次の条件をすべて満たす地点をリスク地点として選定することとし、総合的な評価を行うに当たって考慮すべき目安（条件A～Cに該当すると判断する目安）を対策会議において整理する。

- A ウイルスの流入機会（デング熱等の流行地から多くの人が訪問）
- B 感受性者の曝露機会（長時間滞在、イベント開催）
- C 蚊の生息好適地（低木の茂み・日陰等）

選定されたリスク地点においては、平常時の対策として、必要に応じて次の事項を行うこととなるので、これらの実施について市町村又は施設管理者に周知する。

- ・ 媒介蚊の幼虫の発生源の対策
- ・ 媒介蚊の成虫の駆除
- ・ 長時間滞在者又は頻回訪問者に対する防蚊対策に関する注意喚起

② 定点モニタリング

県（健康増進課）は、定点として媒介蚊の発生状況等の継続的な観測（定点モニタリング）を行うリスク地点を関係機関の意見を聴いて選定し、対策会議で評価を受ける。

県（衛生環境研究所・保健所）は、定点モニタリングとして媒介蚊（成虫♀）の発生状況の把握を行うこととし、平常時における蚊媒介感染症の病原体保有蚊の有無の確認については国の動向により対応を検討するものとする。

定点モニタリングにより得られるデータから推測される蚊の増加期にあつては、特に幼虫対策（定期的な清掃・物理的駆除）を行うことが有効であり、県（保健所・健康増進課）は、定点や他のリスク地点等における蚊の対策の参考とするため関係機関に周知する。

媒介蚊の発生状況の観測結果を踏まえた対策・対応は、市町村や施設管理者の協力を得て実施するものであり、その活動のまとめを次表に示す。

表4 定点モニタリング地点における定期的活動の内容

| 実施者(☆) | | | 実施内容 | 定期的活動 | 定期調査の結果、成虫密度が高いとき |
|--------|----|----|--------------------------------|-------|---|
| 県等 | 市 | 管 | | | |
| ☆ | 協力 | 協力 | 定期調査 (15条) | 成虫 | ◎ |
| | | | | 幼虫 | △ |
| ☆ | ☆ | ☆ | 清掃又は 物理的駆除 (検査後は 28条) | 成虫 | ○(適宜、都道府県等の 予防計画に基づき、市町村又は 管理者が各々実施。) |
| | | | | 幼虫 | ◎ |
| ☆ | ☆ | ☆ | 化学的 防除 (検査後は 28条) | 成虫 | 必須ではない |
| | | | | 幼虫 | △(例えば幼虫密度が高いときなどに 実施を検討する) |
| ☆ | ☆ | ☆ | 公表等 | 蚊の発生数 | 必須ではない |
| | | | | 幼虫の駆除 | 必須ではない |
| | | | | 成虫の駆除 | - |

◎:要実施、○:実施をすることが望ましい、△:実施を検討する、-:非該当

※手引きから引用

国の動向を受けて定点モニタリングにおいてPCR検査を実施した結果、蚊媒介感染症の病原体が検出されたとき、県（保健所）は、蚊媒介感染症の感染が拡大する蓋然性を評価した上で、次のとおり対応する。（後述の推定感染地に準じた対応をとる。）

A 蚊の対策

- ・ 清掃、物理的駆除の強化（蚊の増加期は特に幼虫対策）を指示
- ・ 状況に応じて化学的防除（薬剤散布）を指示

- ※ 生息密度調査により蚊の発生の多い場所を特定
- ※ 実施者による近隣住民への事前周知を徹底
- ※ 実施後の生息密度調査により対策を評価

B 人の対策

- ・ 肌の露出の少ない服装や忌避剤の使用（個人防御）を推奨
- ・ 蚊に刺された場合の健康観察と発症時の医療機関受診を周知

なお、蚊の対策（A）は、蚊の撲滅ではなく感染拡大のリスク低減のために行うものであり、人の対策（B）の対策を併せて行うことで効果的な対策となることが期待できる。

③ リスク地点以外の蚊の発生源対策

県内の輸入感染症例又は国内感染症例がウイルス血症期において蚊に刺される機会を減らすため、リスク地点以外でも蚊の発生を少なくする取組が必要である。

このため、県（健康増進課・衛生薬務課・保健所）は、各家庭や地域で実施できる蚊の発生源対策を周知する。

（4）人の対策

① 情報提供

ア 県民向け

県（保健所・健康増進課・衛生薬務課）は、市町村と連携し、蚊媒介感染症に関する知識や防蚊対策の実施方法を周知する。

- ・ 感染経路
- ・ 媒介蚊の発生時期に、蚊の生息好適地（低木の茂み近くの日陰）で長時間滞在する場合の服装
- ・ 忌避剤の適正な使用
- ・ 幼虫の発生源対策（清掃等による小さな水域の除去等）
- ・ 幼虫・成虫蚊防除薬剤使用時の注意事項
- ・ 蚊媒介感染症の流行地に渡航する際の防蚊対策
- ・ 蚊媒介感染症の流行地で蚊に刺されたときの14日間の健康観察及び発熱等の症状が現れた際の医療機関の受診

イ 医療機関向け

県（保健所・健康増進課）は、蚊媒介感染症の診療並びに保健所への情報提供及び診断時の届出に関し必要な情報を適宜提供する。

② 発生動向の調査

医療機関は、デング熱にあつては、「蚊媒介感染症の診療ガイドライン」（国

立感染症研究所作成。以下「診療ガイドライン」という。)に記載される「デング熱を疑う目安」に該当する患者においてNS 1 抗原検査若しくは抗原・抗体同時測定検査を実施できないとき、チクングニア熱にあつては、検査による鑑別が必要であるとき、ジカウイルス病にあつては、診療ガイドラインに記載される「ジカウイルス病を疑う患者」の条件を参考に検査が必要と認めるとき、先天性ジカウイルス感染症にあつては、診療ガイドラインに記載される診断方法を参考に検査が必要と認めるとき、県（保健所）に対して検査の実施を相談することができる。

県（保健所）は、検査に関し相談のあつた医師に状況を確認の上、検体（発熱期の検体が望ましい。以下、保健所がウイルス遺伝子検査のために検体の提供を受ける場合において同じ。）の提供を受け、衛生環境研究所において検体の血清型等の解析及び遺伝子配列の解析を実施する。

県（保健所）は、蚊媒介感染症を診断した医師からの発生届を受けて渡航歴を把握し、輸入感染症例については、媒介蚊の活動が活発な時期であるか否かや周辺の媒介蚊の発生状況に留意しつつ、当該者の国内での蚊の刺咬歴等の確認を行うとともに、医療機関と連携してウイルス血症期の防蚊対策や献血回避の重要性に関する指導を行う。また、輸血歴・献血歴がある場合は日本赤十字社へ至急連絡されるよう、適宜配慮する。

県（保健所）は、医療機関の協力を得て輸入感染症例に係る検体を確保するものとし、患者（確定例）として届出されたもののうち、事前に保健所が検体を確保していないものについては、医師等の医療関係者に患者の検体等の提出を依頼する。

県（衛生環境研究所）は、保健所から搬送された検体の血清型等の解析及び遺伝子配列の解析を実施し、発生動向を分析する。また、指針に基づき遺伝子解析等の結果を国立感染症研究所に報告する。

（5）人材の育成

県（健康増進課・衛生環境研究所）は、関係者を対象とした人の調査、蚊の調査、検査等に関する研修を適宜実施する。

2 国内感染症例発生時

（1）人の対策

① 情報提供

ア 県民向け

県（保健所・健康増進課）は、蚊媒介感染症の国内感染事例で推定感染地が特定されているときは、必要に応じて次のとおり情報提供及び注意喚

起を行う。

- ・ 推定感染地の場所や感染リスク期間（感染蚊がいると推定される期間。以下同じ。）に関する情報
 - ・ 感染リスク期間に推定感染地に滞在する際の防蚊対策
 - ・ 感染リスク期間に推定感染地において蚊に刺されたときの14日間の健康観察及び発熱等の症状が現れたときの医療機関の受診
- 県外の推定感染地で感染した県内の患者が発生したときの公表は、当該地を管轄する都道府県等（保健所を設置する市及び特別区を含む。以下同じ。）と調整の上、感染症のまん延防止のために必要があると認める場合に公表し、個人が特定されないよう十分に配慮する。
- なお、推定感染地が特定されていない場合の個別事例の公表は行わない。

イ 医療機関向け

県（保健所・健康増進課）は、蚊媒介感染症の診断に必要な疫学情報を適宜提供する。

② 発生動向の調査

県（保健所）は、医師からの発生届を受けて行動歴を把握し、国内感染症例の探知に努める。

県（保健所）は、輸入感染症例のほか、県外の推定感染地で感染した疑いのある県内患者についても、媒介蚊の活動が活発な時期であるか否かや周辺の媒介蚊の発生状況に留意しつつ、当該者の国内での蚊の刺咬歴等の確認を行うとともに、医療機関と連携してウイルス血症期の防蚊対策や献血回避の重要性に関する指導を行う。また、輸血歴・献血歴がある場合は日本赤十字社へ至急連絡されるよう、適宜配慮する。

県（保健所）は、医療機関の協力を得て輸入感染症例のほか、国内感染症例に係る検体を確保するものとし、患者（確定例）として届出されたもののうち、事前に保健所が検体を確保していないものについては、医師等の医療関係者に患者の検体等の提出を依頼する。

県（衛生環境研究所）は、保健所から搬送された検体の血清型等の解析及び遺伝子配列の解析を実施し、発生動向を分析する。また、指針に基づき遺伝子解析等の結果を国立感染症研究所に報告する。

③ 積極的疫学調査

県外での感染が疑われる患者を診察した医師から届出があったとき、県（保健所）は、4に記述する積極的疫学調査により当該患者等から発症歴、行動歴等を聴き取り、併せて同行者・同居者の情報を入手する。

県（保健所・健康増進課）は、積極的疫学調査の結果を踏まえ、感染蚊に

刺された疑いのある場所を管轄する都道府県等に対して必要な情報を提供する。

3 県内感染症例発生時

(1) 人の対策

① 情報提供

ア 県民向け

県（健康増進課・保健所）は、推定感染地を特定したときは、あらかじめ当該場所を管轄する市町村及び施設管理者と調整の上、推定感染地の場所や感染リスク期間を公表し、次のことについて注意喚起を行う。その際、患者個人が特定されないよう配慮する。

- ・ 感染リスク期間に推定感染地に滞在する際の防蚊対策
- ・ 感染リスク期間に推定感染地において蚊に刺されたときの14日間の健康観察及び発熱等の症状が現れたときの医療機関の受診
なお、推定感染地が特定されていない場合の個別事例の公表は行わない。

イ 医療機関向け

県（保健所・健康増進課）は、県内の推定感染地及び感染リスク期間に関する情報を適宜提供する。また、推定感染地が特定されない場合であっても、県内感染症例の診断に必要であると認めるときは、個人が特定されないよう配慮の上、情報提供する。

② 発生動向の調査

県（保健所）は、医師からの発生届を受けて行動歴を把握し、県内感染症例の探知に努める。

県（保健所）は、県内で感染した疑いのある県内患者についても、媒介蚊の活動が活発な時期であるか否かや周辺の媒介蚊の発生状況に留意しつつ、当該者の国内での蚊の刺咬歴等の確認を行うとともに、医療機関と連携してウイルス血症期の防蚊対策や献血回避の重要性に関する指導を行う。また、輸血歴・献血歴がある場合は日本赤十字社へ至急連絡されるよう、適宜配慮する。

県内感染症例の検体の確保及び検査・解析については、2の（1）の②のとおり。

③ 積極的疫学調査

県内での感染が疑われる患者を診察した医師から届出があったとき、県

(保健所)は、4に記述する積極的疫学調査により当該患者等から発症歴、行動歴等を聴き取り、併せて同行者・同居者の情報を入手する。

また、県(健康増進課)は、積極的疫学調査の結果について専用のネットワークや電子メールを活用して保健所間での情報共有を図り、症例の集積により推定感染地の特定につなげる。

なお、積極的疫学調査の結果により県外での感染が疑われる場合については、2と同様に、県(保健所・健康増進課)は、当該場所を管轄する都道府県等に対して必要な情報を提供する。

(2) 蚊の対策

県(保健所)は、発生動向の調査及び積極的疫学調査により推定感染地を特定したときは、4の(4)に記載する蚊の対策を実施する。

4 積極的疫学調査

(1) 症例の調査

県(保健所)は、手引きに示された様式(症例調査票)により調査を行う。

また、症例が発症前14日から発症前2日の期間に自治体をまたいで移動している場合、県(保健所・健康増進課)は、活動場所に関する情報を当該自治体と情報共有する。

- 発症前14日～発症5日目の屋外活動(早朝～日没)の詳細を確認
発症前14日～発症前2日
→ 推定感染地の絞り込みのため
発症前日～発症5日目 ※チクングニア熱では発症7日目まで
→ ウイルス血症期に関連した感染拡大の可能性の確認のため
- 発症前14日～発症前2日の屋外活動(早朝～日没)の同行者の情報
- 同居者の情報

(2) 同行者・同居者の調査

県(保健所)は、手引きに示された様式(過去4週間の健康調査票、健康観察票)により調査等を行う。

また、デング熱等を疑う症状がある場合は、本人(又は保護者)の協力を得て検体を採取し、行政検査を行う。

- 過去4週間の海外渡航歴や症状の有無
症例よりも前の感染を疑って調査
- 感染の機会から2週間の健康観察
潜伏期間の最大値

(3) 推定感染地についての検討

単発の症例のみが探知されている段階では推定感染地の絞り込みは困難である。

複数の症例が探知され、これらの情報の症例が発症前14日～発症前2日に屋外活動をしていた共通の場所があれば、ここを推定感染地とすることには妥当性がある。

県（保健所）は、症例の調査及び同行者・同居者の調査を踏まえ、必要に応じて保健所間で連携を図りながら（県外にあっては健康増進課が窓口となり）、推定感染地の特定に向けて慎重に検討する。

(4) 推定感染地に対する対応の検討

① 生息密度調査及びPCR検査

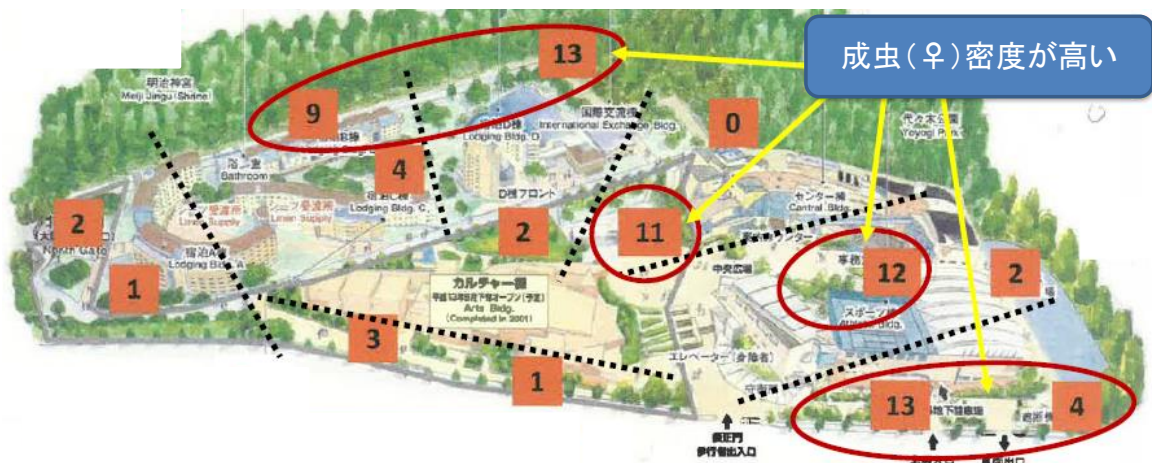
県（保健所・衛生環境研究所）は、感染症法第35条に基づき推定感染地の周辺の蚊の生息密度調査を行う。

発生時調査は、推定感染地内の採集場所による成虫密度の違いを調べ、蚊に刺されるリスクが高いエリアを明らかにすることを目的として行う。ヒトスジシマカは、50～100mの範囲で活動することが多いことを考慮し、推定感染地を環境に応じて適当な大きさを区切り、各区画において利用者が滞在し媒介蚊の生息好適地となりうる場所、症例が蚊に刺されたと訴えている場所等を対象とする。

推定感染地が住宅地である場合は、症例宅の特定を避けるため、また実施する容易さも考えて、街区単位で調査を実施するのが妥当である。

また、感染蚊が偶然捕捉される可能性は低いものの、採集した媒介蚊を対象に当該感染症の病原体を保有しているかの確認検査を行う。

図4 生息密度調査のイメージ



H27. 5. 11. 蚊媒介感染症全国担当者会議資料一部改

生息密度調査は蚊に刺されないよう服装等に注意し、作業後14日間の健康観察を行い、発熱等の症状が現れたときは、医療機関を受診する。

調査結果や利用者の状況等を踏まえて感染が拡大する蓋然性を評価した上で、施設の管理者等や市町村に対して有効かつ適切な蚊の駆除（清掃若しくは物理的駆除又は化学的防除）を指示する。なお、「有効かつ適切な」方法については、蚊の防除を行う事業者にご相談することができる。

② 化学的防除

成虫密度が高いと判断された場合、化学的方法による成虫対策として、薬剤散布を行うことが有効であると考えられる。特に、成虫からウイルス遺伝子が検出された場合は、化学的防除が必要となる。

この場合、県（保健所）は、施設管理者や市町村に対して、化学物質に対する人の感受性が異なるので事前に周辺住民へ周知した上で化学的防除を実施するよう指示する。また、化学的防除の実施に当たっては、手引きの「殺虫剤の散布時の注意点」を参照するよう周知する。

施設管理者又は市町村により化学的防除が実施された場合、県（保健所・衛生環境研究所）は、その前後での成虫密度の変化により効果判定を行う。

なお、蚊の防除は、蚊の撲滅ではなく感染拡大のリスク低減のために行うものであり、人の対策としての注意喚起を併せて行うことで効果的な対策となることが期待できる。

③ 物理的駆除

清掃又は物理的駆除による場合は、時期によって幼虫対策を優先する。成虫対策としては、感染蚊の拡大のおそれがあるので慎重に対応する。

表5 国内発生時の推定感染地に対する対応

| 実施者(☆) | | | 実施内容 | 発生時 | | 発生時調査の結果、成虫密度が高いとき | |
|--------|---|----|--------------------|-------|-------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| 県等 | 市 | 管 | | | | | |
| ☆ | ☆ | 協力 | 発生時調査 (35条) | 成虫 | ◎ | | |
| | | | | 幼虫 | △ (8月以降は×) | | |
| ☆ | ☆ | ☆ | 清掃又は物理的駆除 (28条) | 成虫 | △ | (適宜、都道府県等の予防計画に基づき、市町村又は管理者が各々実施。) | △ |
| | | | | 幼虫 | ○ | | ○ |
| ☆ | ☆ | ☆ | 化学的防除 (28条) | 成虫 | △(適宜、都道府県の予防計画に基づき、市町村が各々実施。) | | ○ |
| | | | | 幼虫 | | | ○ (8月以降は△) |
| ☆ | ☆ | ☆ | 公表等 | 場所 | ○ | | - |
| | | | | 蚊の発生数 | 必須ではない | | 必須ではない |
| | | | | 成虫の駆除 | - | | 化学的防除を実施する場合は、周辺住民への周知を行う。 |
| ☆ | ☆ | ☆ | 注意喚起 | ○ | | ○ | |
| | | ☆ | 閉鎖 | - | | 今後の症例増加の要因を含め、検討 | |

◎:要実施、○:実施をすることが望ましい、△:実施を検討する、-:非該当

※手引きから引用

(5) ウイルス血症期の滞在地に対する対応

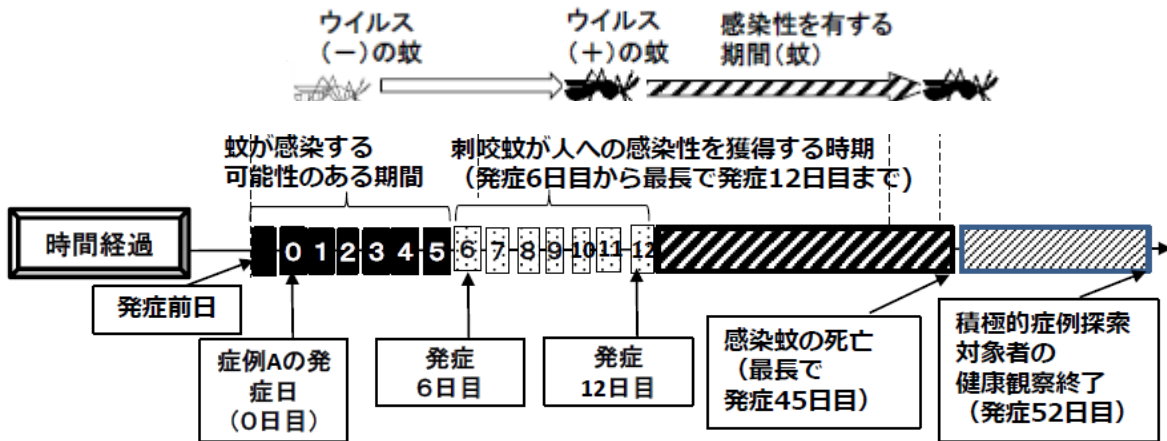
症例からウイルス血症期に蚊に刺されたという訴えがあった場所については、成虫の生息密度調査等による現場の評価を行い、必要に応じて成虫駆除を指示する。

なお、医療機関においてデング熱、チクングニア熱又はジカウイルス病の患者がウイルス血症期に蚊に刺されないよう配慮が行われ、平常時から施設付近で蚊の発生を抑える対策を講じることが望ましい。

(6) 終息の確認

推定感染地に関連する症例の最終の発症日の後、50日程度を経過した時点若しくは媒介蚊の成虫の活動が終了する時期になった時点で、当該感染地に関する事例は終息したとする。

図5 デング熱の終息までの経過



※ チクングニア熱では、発症7日目までウイルス血症期であり、刺咬蚊が人への感染性を獲得する期間は、2日と想定される。

※旧手引きの図を改変して引用

IV-2 医療機関

1 平常時

(1) 診察

医師が患者を診察するに当たっては、診療ガイドラインを参考にすることができる。なお、医学は日進月歩であり、知見の集積により診療ガイドラインが随時更新されることを考慮し、最新の診療ガイドラインを参照する。

患者を診察した一次医療機関の医師は、必要に応じて、診断や適切な治療が可能な医療機関に相談又は患者を紹介する。

蚊媒介感染症を疑う患者の診断や治療が円滑に行われるようにするため、一般社団法人日本感染症学会では、一次医療機関等からの疑い症例に関する病原体検査の必要性や、外来受診及び入院適応に関する相談への対応を行う蚊媒介感染症専門医療機関国内ネットワークを構築し、「蚊媒介感染症専門医療機関」を公表している。

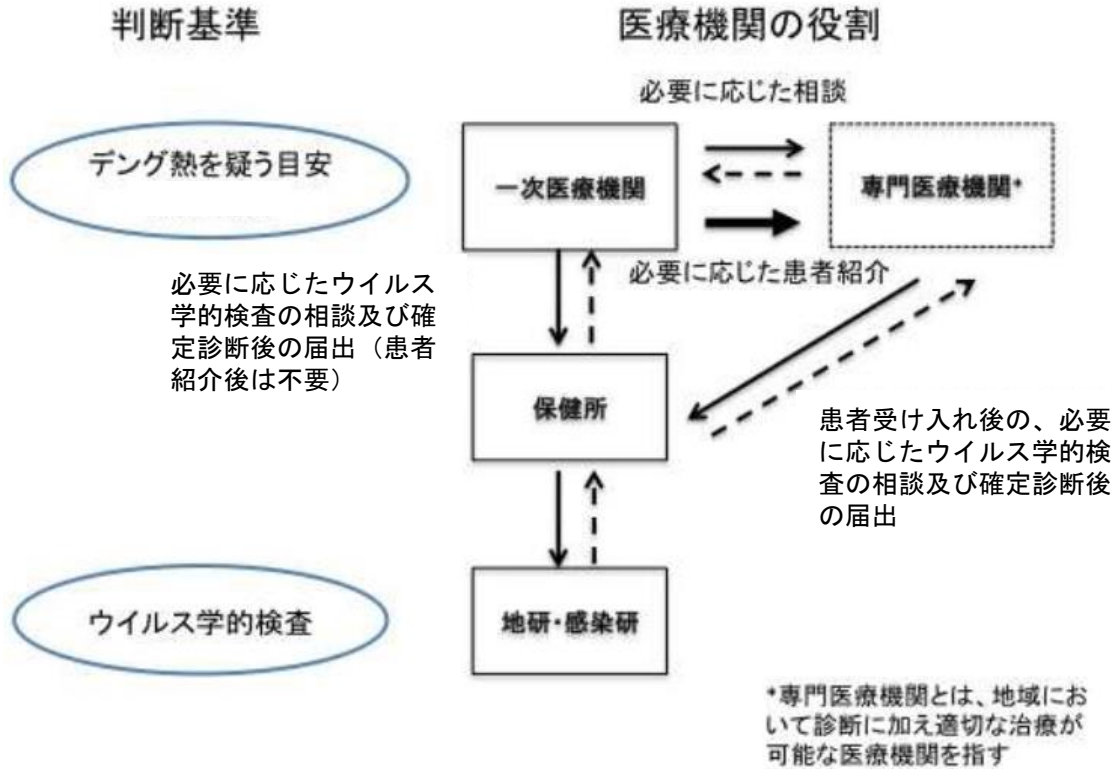
この蚊媒介感染症専門医療機関ネットワークのうち、産科婦人科若しくは周産期センターを併設する医療機関を「ジカウイルス感染症協力医療機関」として公表している。

県内では山梨県立中央病院が蚊媒介感染症専門医療機関及びジカウイルス感染症協力医療機関であり、一次医療機関は、海外から帰国後2週間以内に症状を呈した患者を診察した場合、必要に応じて同病院（総合診療科・感染症科）等へ相談・患者紹介することができる。

また、医師は、海外渡航歴及び国内での患者の行動歴（蚊の刺咬歴）を聴き取り、疫学上の情報を診断に役立てるとともに、(2)の届出の際に当該情報を保健所に提供する。

- 発症前14日からの行動
 - 感染地の推定（海外か国内か）
- 発症前日から発症5日目までの間の行動（ウイルス血症期の行動）
 - ※チクングニア熱では発症7日目まで
 - 患者を起点とした国内での感染拡大のリスクの評価

図6 デング熱の診察の流れ



※診療ガイドラインから引用

(2) 感染症法上の届出

蚊媒介感染症は、感染症法において、媒介する昆虫（蚊）の駆除を行うことができる四類感染症に分類され、診断したすべての医師は、直ちに保健所長を経由して都道府県知事へ届け出る。

① デング熱

厚生労働省の通知によるデング熱の届出基準では、

- A 症状や所見からデング熱が疑われること
- B 検査診断

により患者（確定例）として届け出ることとされる。

診療ガイドラインによると、医師がデング熱を疑う目安は、海外のデング熱流行地域から帰国後、又は渡航歴がなくても媒介蚊の活動時期に国内在住者において、発熱のほか、2つ以上の所見（下欄）を認める場合とされる。なお、デング熱は上気道感染ではないので、咽頭痛はない。

◇デング熱を疑う目安

1. 発疹、2. 悪心・嘔吐、3. 頭痛・関節痛・筋肉痛、
4. 血小板減少、5. 白血球減少、6. ターニケットテスト陽性※1、
7. 重症化サイン※2のいずれか

※1 ターニケット(駆血帯)テスト

上腕に駆血帯を巻き、収縮期血圧と拡張期血圧の中間の圧で5分間圧迫を続け、圧迫終了後に2.5cm x 2.5cmあたり10以上の点状出血が見られた場合に陽性と判定する。

※2 重症化サイン

デング熱患者で以下の症状や検査所見を1つでも認めた場合は、重症化のサイン有りと診断する。

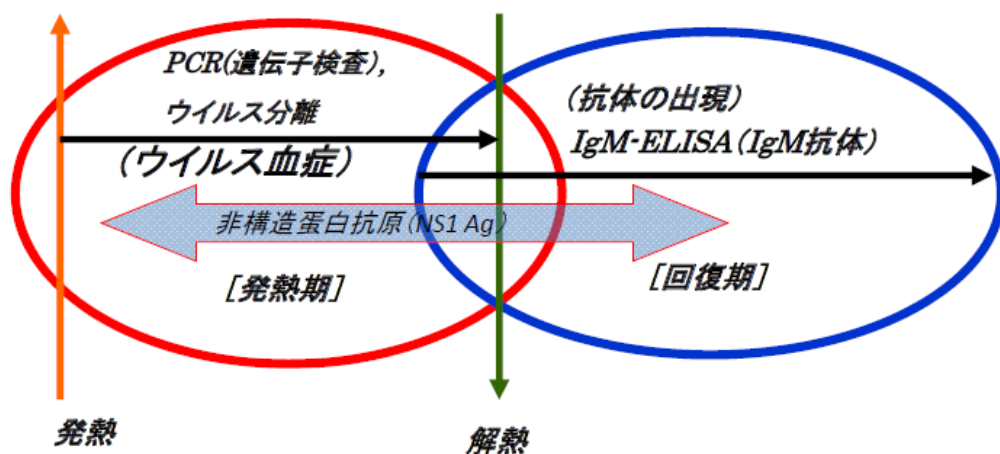
1. 腹痛・腹部圧痛、2. 持続的な嘔吐、3. 腹水・胸水、
4. 粘膜出血、5. 無気力・不穏、6. 肝腫大(2cm以上)、
7. ヘマトクリット値の増加

(20%以上、同時に急速な血小板減少を伴う)

検査診断には、次の方法があり、発症からの日数によって陽性となる時期が異なる。なお、それぞれの検査方法の検査材料を括弧内に示す。

- ・ ウイルスの分離・同定(血液)
- ・ PCR法によるウイルス遺伝子の検出(血液)
- ・ NS1抗原の検出(血清)
- ・ IgM抗体の検出(血清)
- ・ 中和試験又は赤血球凝集阻止法による抗体の検出(血清)

図7 デングウイルス感染者のウイルスと抗体の関係



H27. 5. 11. 蚊媒介感染症全国担当者会議資料

ELISA法によるNS1抗原検査試薬については、平成27年4月に国内での製造販売が承認され、医師による海外からの個人輸入に頼らなくても医療機関として購入することができる。

測定時間が数時間である同試薬は、平成27年6月から保険適用となったが、デング熱を疑う患者のうち集中治療に対応できる医療機関への入院を要する場合に限り算定できるとされる。

また、イムノクロマトグラフ法によるデングウイルス抗原・抗体同時測定キットは、検体の滴下から測定結果の判定までの時間が短時間（15～20分）であり、また、重症化するリスクの高い2回目の感染であるかを同時に診断することができるため、入院を要するような患者において速やかに重点的な治療を開始できる点で有用性がある。

同検査キットは、国内では平成28年2月に製造販売承認され、平成28年6月から保険適用となったが、NS1抗原検査試薬と同様に、デング熱を疑う患者のうち集中治療に対応できる医療機関への入院を要する場合に限り算定できるとされる。

「デング熱を疑う目安」に該当する患者について、NS1抗原検査若しくは抗原・抗体同時測定検査を医療機関で実施できない場合、医師は、感染症法上の届出の前に、検査について保健所に相談することができる。このことに関する症状・所見以外の判断材料は、平常時においては海外渡航歴の有無とする。

ウイルス遺伝子検査のためには、図7のとおり発熱期の検体を採取し、保健所に提供することが必要である。

発熱期の検体が陰性であった場合で、他の病因が確定していない場合には、必要に応じて回復期の検体を採取し、抗体検査を実施する。なお、県（保健所・衛生環境研究所）を通じて国立感染症研究所において抗体検査を実施することができる。

② チクングニア熱

届出に対する考え方はデング熱と同様であり、厚生労働省の通知によるチクングニア熱の届出基準では、

- A 症状や所見からチクングニア熱が疑われること
- B 検査診断

により患者（確定例）として届け出ることとされる。

チクングニア熱を疑う目安については、診療ガイドラインを参照する。

なお、チクングニア熱においては、現時点ではELISA法による抗原検査キットは開発されておらず、届出基準の検査診断の方法に抗原検出の方法は掲げられていない。

③ ジカウイルス病

届出に対する考え方はデング熱と同様であり、厚生労働省の通知によるジカウイルス病としての届出基準では、

A 症状や所見からジカウイルス病が疑われること

B 検査診断

により患者（確定例）として届け出ることとされる。

診療ガイドラインによると、ジカウイルス病を疑う患者は下欄のとおりであるが、知見の集積による更新の可能性に留意する。

◇ジカウイルス病を疑う患者

次の1.～3.をすべて満たすもの

1. 発疹又は発熱（ほとんどの症例で、38.5度以下）

2. 下記のa)～c)の症状のうち少なくとも一つ

a) 関節痛 b) 関節炎 c) 結膜炎（非滲出性、充血性）

3. 流行地域(3a)への渡航歴(3b)

3a 流行地域

ジカウイルス感染症は、現在、中南米、アジアを中心に世界的に拡大傾向にあることから、流行国・地域に関しては、厚生労働省ウェブサイト「ジカウイルス流行地域について」を参考とする。

3b 渡航歴

潜伏期間を考慮し、上記の流行地域から出国後、2～13日以内の発症であることを条件とする。ただし、他の疾患を除外した上で、国内発生を疑う場合はこの限りではない。

デング熱及びチクングニア熱と異なり、分離・同定による病原体の検出又はPCR法による病原体の遺伝子の検出のための検査材料として、血液のほか、尿があることに留意する。

④ 先天性ジカウイルス感染症

厚生労働省の通知による先天性ジカウイルス感染症としての届出基準のほか、診療ガイドラインを参考に、母体及び新生児の評価を行った上で、検査等により診断する。

検査については、ジカウイルス病と同様に保健所に相談することが可能であり、その検査材料については、厚生労働省の通知による届出基準を参照する。

(3) 検体提供の協力

県（保健所）は、医療機関の協力を得て輸入感染症例に係る検体を確保し、遺伝子解析等を行うことで発生動向を把握することとしている。

したがって、患者（確定例）として届出されたもののうち、事前に保健所が検体を確保していないものについて、医療機関は、保健所からの依頼を受けて、患者の検体を提出する。

(4) 患者への指導

医師は、患者に対して、ウイルス血症期の防蚊対策や献血回避の重要性に関する指導を行うとともに、輸血歴・献血歴がある場合は、自らが連絡することも含め、日本赤十字社へ至急連絡されるよう配慮する。

また、調査のために患者と連絡を取る目的で保健所から依頼があった場合、医療機関は、保健所から連絡が入ることについて、患者の了解を得る。

(5) 蚊の対策

医療機関においてデング熱、チクングニア熱又はジカウイルス病の患者がウイルス血症期に蚊に刺されないよう、平常時から施設付近で蚊の発生を抑える対策を講じることが望ましい。

具体的には、敷地内に雨水が溜まった容器が放置してあれば、幼虫が発生しないように少なくとも1週間に一度は逆さにして水を無くすなどの対策が必要である。病院建物周辺の雨水ますなどの幼虫対策にも留意する必要がある。

入院医療機関においては、デング熱、チクングニア熱又はジカウイルス病の患者が入室している病室への蚊の侵入を防ぐ対策をとると同時に、有熱時にはウイルス血症を伴うため、病院敷地内の植え込みなどで、蚊に刺されないように患者に指導するよう努めるものとする。

(6) 医療事故の防止

デング熱、チクングニア熱及びジカウイルス感染症は、針刺し事故等の血液曝露で感染する可能性があるため十分に注意する。

また、患者が出血を伴う場合には、医療従事者は不透過性のガウン及び手袋を着用し、体液や血液による眼の汚染のリスクがある場合にはアイゴーグルなどで眼を保護する。患者血液で床などの環境が汚染された場合には、一度水拭きで血液を十分に除去し、0.1%次亜塩素酸ナトリウムで消毒する。

なお、院内感染予防のための患者の個室隔離は必ずしも必要ない。

2 国内感染症例発生時

(1) 診察

医師は、国内での患者の行動歴の聴き取りの際には、県（保健所・健康増進課）等から情報提供される国内の推定感染地に関する情報（場所及び感染リスク期間）を参考にする。

(2) 感染症法上の届出

蚊媒介感染症を疑う患者について、行政による検査が必要と判断する場合、医師は、感染症法上の届出の前に、検査について保健所に相談することができる。このことに関する症状・所見以外の判断材料は、国内感染症例発生時においては、海外渡航歴のほか当該患者の国内の推定感染地での滞在その他の行動歴とする。

(3) 検体提供の協力

県（保健所）は、医療機関の協力を得て輸入感染症例のほか、国内感染症例に係る検体を確保し、遺伝子解析等を行うことで発生動向を把握することとしている。

したがって、患者（確定例）として届出されたもののうち、事前に保健所が検体を確保していないものについて、医療機関は、保健所からの依頼を受けて、患者の検体を提出する。

(4) 患者への指導

医師は、国内感染した患者に対して、ウイルス血症期の防蚊対策や献血回避の重要性に関する指導を行うとともに、輸血歴・献血歴がある場合は、自らが連絡することも含め、日本赤十字社へ至急連絡されるよう配慮する。

また、医療機関は、保健所から積極的疫学調査のために連絡が入ることについて、患者の了解を得る。

3 県内感染症例発生時

(1) 診察

国内での患者の行動歴の聴き取りの際には、県（保健所・健康増進課）等から情報提供される県内外の推定感染地に関する情報（場所及び感染リスク期間）を参考にする。

(2) 感染症法上の届出

蚊媒介感染症を疑う患者について、行政による検査が必要と判断する場合、医師は、感染症法上の届出の前に、検査について保健所に相談することができる。このことに関する症状・所見以外の判断材料は、県内感染症例発生時には、海外渡航歴、県外での行動歴のほか当該患者の県内の推定感染地での滞在その他の行動歴とする。

(3) 検体提供の協力

県（保健所）は、医療機関の協力を得てすべての症例に係る検体を確保し、遺伝子解析等を行うことで発生動向を把握することとしている。

したがって、患者（確定例）として届出されたもののうち、事前に保健所が検体を確保していないものについて、医療機関は、保健所からの依頼を受けて、患者の検体を提出する。

(4) 患者への指導

医師は、県内感染した患者に対して、ウイルス血症期の防蚊対策や献血回避の重要性に関する指導を行うとともに、輸血歴・献血歴がある場合は、自らが連絡することも含め、日本赤十字社へ至急連絡されるよう配慮する。

また、医療機関は、保健所から積極的疫学調査のために連絡が入ることについて、患者の了解を得る。

IV-3 市町村

1 平常時

(1) 人の対策

① 情報提供

市町村は、県（保健所・健康増進課・衛生薬務課）と連携し、蚊媒介感染症に関する知識や防蚊対策の実施方法を住民に周知する。

- ・ 感染経路
- ・ 媒介蚊の発生時期に、蚊の生息好適地（低木の茂み近くの日陰）で長時間滞在する場合の服装
- ・ 忌避剤の適正な使用
- ・ 幼虫の発生源対策（清掃等による小さな水域の除去等）
- ・ 幼虫・成虫蚊防除薬剤使用時の注意事項
- ・ 蚊媒介感染症の流行地に渡航する際の防蚊対策
- ・ 蚊媒介感染症の流行地で蚊に刺されたときの14日間の健康観察及び発熱等の症状が現れた際の医療機関の受診

(2) 蚊の対策

① リスク地点における活動及び支援

市町村は、県（健康増進課・保健所）からの依頼を受けて、次の条件を満たす地点をリスク地点候補として抽出する。

- A ウイルスの流入機会（デング熱等の流行地から多くの人々が訪問）
- B 感受性者の曝露機会（長時間滞在、イベント開催）
- C 媒介蚊の生息好適地（低木の茂み・日陰等）

選定されたリスク地点については、平常時の対策として、必要に応じて次の事項を行うこととなるので、自施設については必要に応じて適宜実施し、それ以外の施設については施設管理者による対策の技術的支援を行う。

- ・ 媒介蚊の幼虫の発生源の対策
- ・ 媒介蚊の成虫の駆除
- ・ 長時間滞在者又は頻回訪問者に対する防蚊対策に関する注意喚起

② 定点モニタリングへの協力

定点モニタリングの対象となったリスク地点の所在地を管轄する市町村は、定点モニタリングによる結果を踏まえた県の対応において、県から協力を依頼された場合は、蚊媒介感染症のまん延防止のために必要な措置等に協力する。

③ リスク地点以外の媒介蚊の発生源対策

県内の輸入感染症例がウイルス血症期において媒介蚊に刺される機会を減らすため、リスク地点以外でも媒介蚊の発生を少なくする取組が必要である。

このため、市町村は、県（健康増進課・衛生薬務課・保健所）と連携し、各家庭や地域で実施できる媒介蚊の発生源対策を周知する。

④ 発生時の対応準備

市町村は、県内で推定感染地が特定されたときの化学的防除の実施を想定し、必要な消毒薬、散布器具、防護服等の整備を行う。

成虫蚊を対象とした化学的防除を実施する際には、事前に住民に対する周知が必要であることから、その実施方法について整理する。

また、研修会への参加等を通じて幼虫又は成虫の化学的防除の効果的な方法の習得に努める。

2 国内感染症例発生時

(1) 人の対策

① 情報提供

蚊媒介感染症の国内感染事例で推定感染地が特定されているとき、県は、必要に応じて次のとおり情報提供及び注意喚起を行うので、市町村は、その周知に協力し、住民からの相談に応じる。

- ・ 推定感染地の場所や感染リスク期間に関する情報
- ・ 感染リスク期間に推定感染地に滞在する際の防蚊対策
- ・ 感染リスク期間に推定感染地において蚊に刺されたときの14日間の健康観察及び発熱等の症状が現れたときの医療機関の受診

3 県内感染症例発生時

(1) 人の対策

① 情報提供

県（健康増進課・保健所）は、推定感染地を特定したときは、その場所や感染リスク期間を公表し、次のことについて注意喚起を行うので、特に、当該場所を管轄する市町村は、住民に対して情報提供するとともに、住民からの相談に応じる。その際、患者個人が特定されないよう配慮する。

- ・ 感染リスク期間に推定感染地に滞在する際の防蚊対策

- ・ 感染リスク期間に推定感染地において蚊に刺されたときの14日間の健康観察及び発熱等の症状が現れたときの医療機関の受診

(2) 蚊の対策

県内の推定感染地が特定された場合、県（保健所）は、媒介蚊の生息密度等の調査結果や利用者の状況等を踏まえて感染が拡大する蓋然性を評価した上で、施設の管理者等や市町村に対して有効かつ適切な蚊の駆除（清掃若しくは物理的駆除又は化学的防除）を指示することになる。

したがって、市町村は、自らの施設においては自らが蚊の防除措置を実施し、推定感染地がその他の施設や街区（住宅地）のときに蚊の防除作業を実施できない場合も、可能な限り蚊の防除作業を実施する。

その際の留意事項は次のとおりであり、作業に従事する者が薬剤散布時の曝露から身を守り、感染蚊に刺されることのないよう服装等に配慮する。

A 化学的防除

成虫密度が高いと判断された場合、化学的方法による成虫対策として、薬剤散布を行うことが有効であると考えられる。特に、成虫からウイルス遺伝子が検出された場合は、化学的防除が必要となる。

化学的防除の実施に当たっては、手引きの「殺虫剤の散布時の注意点」を参照する。

県（保健所・衛生環境研究所）は、薬剤散布前後での成虫密度の変化により効果判定を行うので、市町村は、必要に応じて作業内容の追加・変更を行う。

B 物理的駆除

清掃又は物理的駆除による場合は、時期によって幼虫対策を優先する。

成虫対策としては、感染蚊の拡大のおそれがあるので慎重に対応する。

また、作業従事者について作業後14日間の健康観察を行い、発熱等の症状が現れたときは、医療機関を受診する。

なお、蚊の対策は、蚊の撲滅ではなく感染拡大のリスク低減のために行うものであり、人の対策としての注意喚起を併せて行うことで効果的な対策となることが期待できる。

IV-4 施設の管理者等

1 平常時

(1) リスク地点における活動

リスク地点の施設管理者は、平常時の対策として、必要に応じて次の事項を行う。

- ・ 媒介蚊の幼虫の発生源の対策
- ・ 媒介蚊の成虫の駆除
- ・ 長時間滞在者又は頻回訪問者に対する防蚊対策に関する注意喚起

(2) 定点モニタリングへの協力

定点モニタリングの対象となったリスク地点の施設管理者は、定点モニタリングによる結果を踏まえた県の対応に協力し、蚊媒介感染症のまん延防止のために必要な措置等を実施する。

ただし、自施設での対応が困難と判断する場合は、県（保健所）に連絡の上、市町村等が行う作業に協力する。

(3) リスク地点以外の媒介蚊の発生源対策

県内の輸入感染症例がウイルス血症期において蚊に刺される機会を減らすため、リスク地点以外でも媒介蚊の発生を少なくする取組が必要である。

このため、リスク地点以外の施設の管理者は、媒介蚊の発生時期に応じて清掃や物理的駆除による媒介蚊の発生源対策の実施に努める。

(4) 発生時の対応準備

リスク地点の施設管理者は、当該施設が推定感染地と特定されたときの化学的防除の実施を想定し、消毒薬、散布器具、防護服等の整備を行うことや、蚊の防除を行う事業者へ作業を委託（依頼）することを検討する。

成虫蚊を対象とした化学的防除を実施する際には、事前に住民に対する周知が必要であることから、その実施方法について整理する。

また、研修会等への参加を通じて、幼虫又は成虫の化学的防除の効果的な方法の習得に努める。

ただし、リスク地点の施設管理者は、蚊の防除を行う事業者への委託を含め自施設での対応が困難と判断する場合は、県（保健所）に連絡の上、市町村等が行う作業に協力することになるので、あらかじめ発生時の対応方針を定めておく。

2 国内感染症例発生時

(1) 対策の強化

国内感染が拡大しているとき、リスク地点の施設管理者は、1の(1)に定めるリスク地点における活動を強化する。

リスク地点以外の施設管理者は、1の(3)に定める媒介蚊の発生源対策の強化に努める。

3 県内感染症例発生時

(1) 推定感染地以外の地点の対策強化

県内感染症例発生により推定感染地が特定された場合、推定感染地で持続的に感染が拡大する可能性を考慮し、リスク地点の施設管理者は、1の(1)に定めるリスク地点における活動を強化する。

リスク地点以外の施設管理者は、1の(3)に定める媒介蚊の発生源対策の強化に努める。

(2) 推定感染地における対応

① 推定感染地が施設の場合

ア 注意喚起

県(保健所)からの情報提供・指示を受けて、施設利用者に対する注意喚起を行う。

- ・ 感染リスク期間に推定感染地に滞在する際の防蚊対策
- ・ 感染リスク期間に推定感染地において蚊に刺されたときの14日間の健康観察及び発熱等の症状が現れたときの医療機関の受診

イ 蚊の防除

推定感染地と特定された施設の管理者は、県(保健所)が実施する蚊の生息密度等の調査に協力する。

県(保健所)は、当該調査結果や利用者の状況等を踏まえて感染が拡大する蓋然性を評価した上で、施設管理者又は市町村に対して有効かつ適切な蚊の駆除(清掃若しくは物理的駆除又は化学的防除)を指示することになる。

したがって、施設管理者は、可能な限り蚊の防除作業を実施することとし、蚊の防除事業者に作業を委託(依頼)することも可能である。その際の留意事項は次のとおり。

A 化学的防除

成虫密度が高いと判断された場合、化学的方法による成虫対策と

して、薬剤散布を行うことが有効であると考えられる。特に、成虫からウイルス遺伝子が検出された場合は、化学的防除が必要となる。

化学的防除の実施に当たっては、手引きの「殺虫剤の散布時の注意点」を参照する。

県（保健所・衛生環境研究所）は、薬剤散布前後での成虫密度の変化により効果判定を行うので、化学的防除実施者は、必要に応じて作業内容の追加・変更を行う。

B 物理的駆除

清掃又は物理的駆除による場合は、時期によって幼虫対策を優先する。成虫対策としては、感染蚊の拡大のおそれがあるので慎重に対応する。

自職員が作業に従事する場合は、薬剤散布時の曝露から身を守り、感染蚊に刺されることのないよう服装等に配慮する。また、作業後14日間の健康観察を行い、発熱等の症状が現れたときは、医療機関を受診する。

成虫蚊を対象とした化学的防除を実施する際には、市町村等の協力を得て事前に住民に対して周知する。

蚊の防除事業者への委託を含め自施設での対応が困難と判断する場合は、その旨を県（保健所）に伝える。

なお、蚊の対策は、蚊の撲滅ではなく感染拡大のリスク低減のために行うものであり、人の対策としての注意喚起を併せて行うことで効果的な対策となることが期待できる。

② 推定感染地が街区（住宅地）の場合

県（保健所・衛生環境研究所）は、患者宅が特定されないよう蚊の生息密度等の調査を実施し、感染が拡大する蓋然性を評価した上で、市町村に対して有効かつ適切な蚊の駆除（清掃若しくは物理的駆除又は化学的防除）を指示することになる。

したがって、当該地区の自治会等の組織は、市町村が実施する防除作業に可能な限り協力することとするが、化学物質に対する人の感受性も異なることから、薬剤散布を実施する前に、近隣住民に十分に周知することが大切である。

IV-5 蚊の防除を行う事業者

1 平常時

(1) 住民からの相談応需

蚊の防除を行う事業者は、住民から蚊の防除について相談があったときは、誠実に対応する。

(2) 発生時対応のための準備

蚊の防除を行う事業者は、県、市町村、施設管理者等から蚊の防除に係る業務の委託又は依頼の手続きについて相談を受けたときは、誠実に対応する。

(3) 定点モニタリングにおける対応

県（保健所）は、定点モニタリングの結果、定点における蚊の防除が必要と判断したときは、施設管理者又は市町村に対して有効かつ適切な蚊の駆除（清掃若しくは物理的駆除又は化学的防除）を指示することになる。

これに関連して、蚊の防除を行う事業者は、県（保健所）から「有効かつ適切な」蚊の駆除方法について技術的相談があったときは、蚊媒介感染症のまん延防止のため迅速に協力する。

また、県、市町村、施設管理者から、蚊の防除作業について委託又は依頼を受けた場合は、その範囲内において誠実に実施する。

(4) 人材育成への協力

蚊の防除を行う事業者は、県、市町村、医療関係者、施設関係者等が主催する研修会での蚊の防除に関する知識の普及に協力する。

2 国内感染症例発生時

(1) 体制の強化

蚊の防除を行う事業者は、国内感染が拡大したことにより相談が増加した場合でも、1に掲げる事項について誠実に対応する。

3 県内感染症例発生時

(1) 推定感染地における対応

県（保健所）は、県内の推定感染地において蚊の防除が必要と判断したとき

は、施設管理者又は市町村に対して有効かつ適切な蚊の駆除（清掃若しくは物理的駆除又は化学的防除）を指示することになる。

これに関連して、蚊の防除を行う事業者は、県（保健所）から「有効かつ適切な」蚊の駆除方法について技術的相談があったときは、蚊媒介感染症のまん延防止のため迅速に協力する。

また、県、市町村、施設管理者から、蚊の防除作業について委託又は依頼を受けた場合は、その範囲内において誠実に実施する。

V 参考情報

1 疾病に関する情報（診療ガイドラインから引用）

(1) デング熱

① 基礎情報

不顕性感染：50～80%

潜伏期間：通常3～7日（最大期間2～14日）

症状・所見：次表

| | |
|--------------------------------|---|
| ほとんどの症例で認められるもの | ・突然の発熱（多くは38℃以上の高熱） |
| 比較的良好に認められるもの（症状・所見により頻度は異なる。） | ・血小板減少、白血球減少（発病後数日で減少） ・発疹（多くは解熱傾向とともに出現） ・悪心・嘔吐 ・痛み（頭痛、関節痛、筋肉痛） ・点状出血（ターニケットテスト陽性） |

② 治療における参考情報

- ・ 通常は1週間前後の経過で回復（2～7日で解熱）するが、一部の患者はデング出血熱の病態を呈する。（解熱傾向が見られる時期に発症することが多い。）このうち、ショック症状を伴うものを重症型デングと呼ぶ。
- ・ デングウイルスの血清型は1型から4型まであり、感染したウイルスの血清型に対しては終生免疫を獲得するが、他の血清型のウイルスに対する交差防御免疫は数か月で消失する。
- ・ 重症化する要因としては、血清型の異なるウイルスによる二度目の感染によるという説、あるいは、ウイルス自体の病原性の強さによるものとの説がある。
- ・ デングウイルスに対する有効な抗ウイルス薬はなく、治療の基本はデング出血熱の血管透過性亢進による重症化の予防を目的とした輸液療法と解熱鎮痛薬（アセトアミノフェンなど）の投与である。
- ・ 解熱鎮痛薬として、アスピリンは出血傾向やアシドーシスを助長し、イブプロフェンなどの非ステロイド性抗炎症薬も胃炎や出血を助長するので使用すべきではない。

(2) チクングニア熱

① 基礎情報

不顕性感染：3～28%程度（多くの患者が何らかの症状を呈する）

潜伏期間：通常3～7日（最大期間2～12日）

症状・所見：デング熱と臨床症状での鑑別は困難。関節腫脹が見られることがある。関節症状が数か月持続するとリハビリが必要。

② 治療における参考情報

- ・ チクングニアウイルスは、デングウイルスと異なり単一血清型である。
- ・ デングウイルス同様に有効な抗ウイルス薬はなく、高熱による脱水予防のための輸液療法を行い、関節痛・関節炎の程度に応じて解熱鎮痛薬（アセトアミノフェンなど）を投与する。
- ・ チクングニア熱では出血症状を呈することは稀であることから、チクングニア熱と確定診断された成人の症例では、ロキソプロフェンなどの非ステロイド性抗炎症薬の使用は許容される。
- ・ チクングニア熱では関節炎が数か月に渡って遷延することがあり、これらの慢性関節痛には適宜、対症療法を行う。

(3) ジカウイルス病

不顕性感染：約80%

潜伏期間：通常2～7日（最大期間2～13日）

症状・所見：最も多くみられるのは、斑状丘疹様の発疹である。発熱（多くは38.5℃以下）を呈するのは6割前後とされ、大半は軽症で2～7日で自然軽快する。

※ 疫学的には、ギラン・バレー症候群との関連性が指摘されている。

※ 母体から胎児への垂直感染により、小頭症などの先天性障害を来す可能性があるとされている。この病態を先天性ジカウイルス感染症という。

2 蚊の対策に関する情報

(1) 清掃又は物理的駆除

幼虫の発生源対策として清掃又は物理的駆除を行うに当たっては、媒介蚊（ヒトスジシマカ）の幼虫の発生場所を知ることが重要である。

図8 幼虫の発生場所

ヒトスジシマカ・アカイエカの発生場所



ヒトスジシマカは小さな水域に発生する

コガタアカイエカ・ハマダラカの発生場所



ヒトスジシマカは発生しない環境

※ ヒトスジシマカは、産卵後数日から1週間で幼虫が出現し、その後10日ほどで成虫になる。したがって1週間に一度の管理・対策が望ましい。

H27. 5. 11. 蚊媒介感染症全国担当者会議資料

(2) 化学的防除

薬剤には、蚊幼虫用殺虫剤、蚊成虫用殺虫剤があるので、用途に応じて選択する。成虫蚊に対する薬剤散布を行う専用の機械も市販されている。

遺伝子の突然変異により、ピレスロイド系殺虫剤に対して抵抗性を示す遺伝子を持つ蚊の存在が確認されており、東南アジア地域への広がりが懸念されている。

過剰な薬剤の使用は、耐性遺伝子をもつ蚊の選択・発生につながるおそれもあるので注意する。

また、化学物質に対する人の感受性も異なることから、薬剤散布を実施する前に、近隣住民に周知することが大切である。

3 防蚊対策に関する情報

(1) 忌避剤

ディートは、忌避剤の有効成分として最も広く使われており、ディート含有率12%までのエアゾール、ウェットシート、ローション又はゲルを塗るタイプなどが国内で市販されている。

医薬品又は医薬部外品として承認された忌避剤を、年齢に応じた用法・用量や使用上の注意を守って適正に使用する。

特に小児（12歳未満）に使用させる場合には、保護者などの指導監督の下で、以下の回数を目安に使用し、顔には使用しない。

- ・ 6か月未満の乳児には使用しない。
- ・ 6か月以上2歳未満は、1日1回。
- ・ 2歳以上12歳未満は、1日1～3回。

(2) 蚊の発生時間・場所

海外では、デング熱及びチクングニア熱を媒介するネッタイシマカやヒトスジシマカは、都市やリゾート地にも生息しており、特に雨季にはその数が多くなる。また、これらの蚊は特に昼間吸血する習性があり、蚊の対策は昼間に重点的に行う必要がある。

国内では、ヒトスジシマカが媒介蚊であり、朝方から夕方まで吸血する（特に、早朝・日中・夕方（日没前後）の活動性が高い）。ヒトスジシマカは屋内でも屋外でも吸血するが、屋外で吸血することがはるかに多い。屋外では、低木の茂みの葉の裏側や付近の日陰に生息している。

VI 参考資料

- 「蚊媒介感染症に関する特定感染症予防指針」
(平成27年厚生労働省告示第260号)
- 「デング熱・チクングニア熱等蚊媒介感染症の対応・対策の手引き（地方公共団体向け）」（国立感染症研究所作成）
- 「蚊媒介感染症の診療ガイドライン」（第2版）（国立感染症研究所作成）
- 「感染症は一国の問題ではない。～エボラ出血熱、デング熱を例に～」
(公益社団法人国際厚生事業団 平成26年度新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究推進事業研究成果)