

デング熱の国内発生～緊急情報～（第1版）

2014年9月10日

〔デング熱とは〕

デング熱は、フラビウイルス科フラビウイルス属デングウイルスによる急性感染症です^{1)、2)}。デングウイルスには1型～4型の4つの血清型が存在しますが、2014年現在、国内感染例から確認されているデングウイルスは1型です¹⁾。感染するとその血清型に対しては終生免疫を獲得するとされていますが、他の型に対する交差免疫は数カ月で消失することから、その後、別の血清型に感染することがあります³⁾。しかし、再感染時に重症の臨床像をとるデング出血熱を発症する確率が高くなるとされており、注意を要します³⁾。

〔デング熱の感染原因・感染経路〕

人から人への直接感染は起こらず、人―蚊―人の経路で蚊がウイルスを媒介します。デングウイルスの媒介蚊はネッタイシマカが主ですが、ヒトスジシマカもデングウイルスを媒介します^{1)、2)、3)}。2014年9月3日に都立代々木公園（東京都渋谷区）の10箇所で採集された蚊276匹のうち、4箇所で採集された蚊からデングウイルスが検出されています^{4)、5)、6)}。

日本にはネッタイシマカは常在していませんが、秋田県および岩手県以南にはヒトスジシマカが生息しており、夏季には活発に活動しています^{1)、2)}。

〔デング熱の流行地域〕

デング熱は、特に東南アジア、南アジア、中南米、カリブ海諸国で流行していますが、アフリカ、オーストラリア、中国、台湾においても発生が報告されています¹⁾。

デング熱のリスクのある国

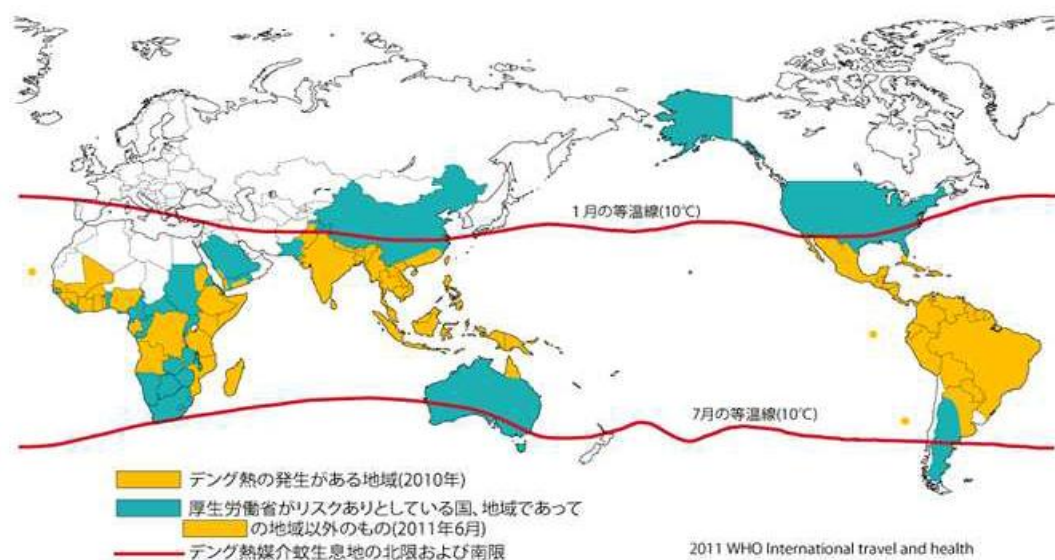


図1 デング熱のリスクのある国

(出典：FORTH)「デング熱について」厚生労働省 HP より引用

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou19/dl/20140110-03.pdf>

〔国内でのデング熱の発生動向〕

わが国では 1942～1945 年にかけて、約 20 万人規模のデング熱流行が発生しましたが²⁾、それ以降国内感染例の報告はありませんでした。

2013 年に、ドイツから日本に来た旅行者がデング熱を発症したと報告され、日本での感染が疑われていたことから⁷⁾、国内での調査、研究が進められていたところでした⁸⁾。

一方、海外で感染して帰国後発症した輸入例は毎年 200 例以上と多く、2014 年は 8 月 24 日までに 103 例※が報告されていました（※暫定値）。

2014 年 8 月 27 日に、さいたま市の医療機関から、渡航歴がないデング熱の患者が報告されたことを受け、厚生労働省から全国の衛生主管部（局）長宛に課長通知「デング熱の国内感染症例について（第一報）：健感発 0827 第 1 号」が発出されました⁹⁾。

その後、都立代々木公園に行ったあるいはその周辺に行った人においてデング熱の発症報告が相次ぎ、2014 年 9 月 5 日 11 時現在、66 例が報告されています（図 2）¹⁰⁾。また、現時点では都立代々木公園で感染したことが疑われる患者報告が最多ですが、他の公園等での感染が疑われる症例の報告も有ります¹⁾、¹¹⁾、¹²⁾。これらの公園では、利用者への注意喚起とともに、公園内の蚊の調査と蚊の駆除等の対策が取られています。立ち入り制限が行われている施設もあります。

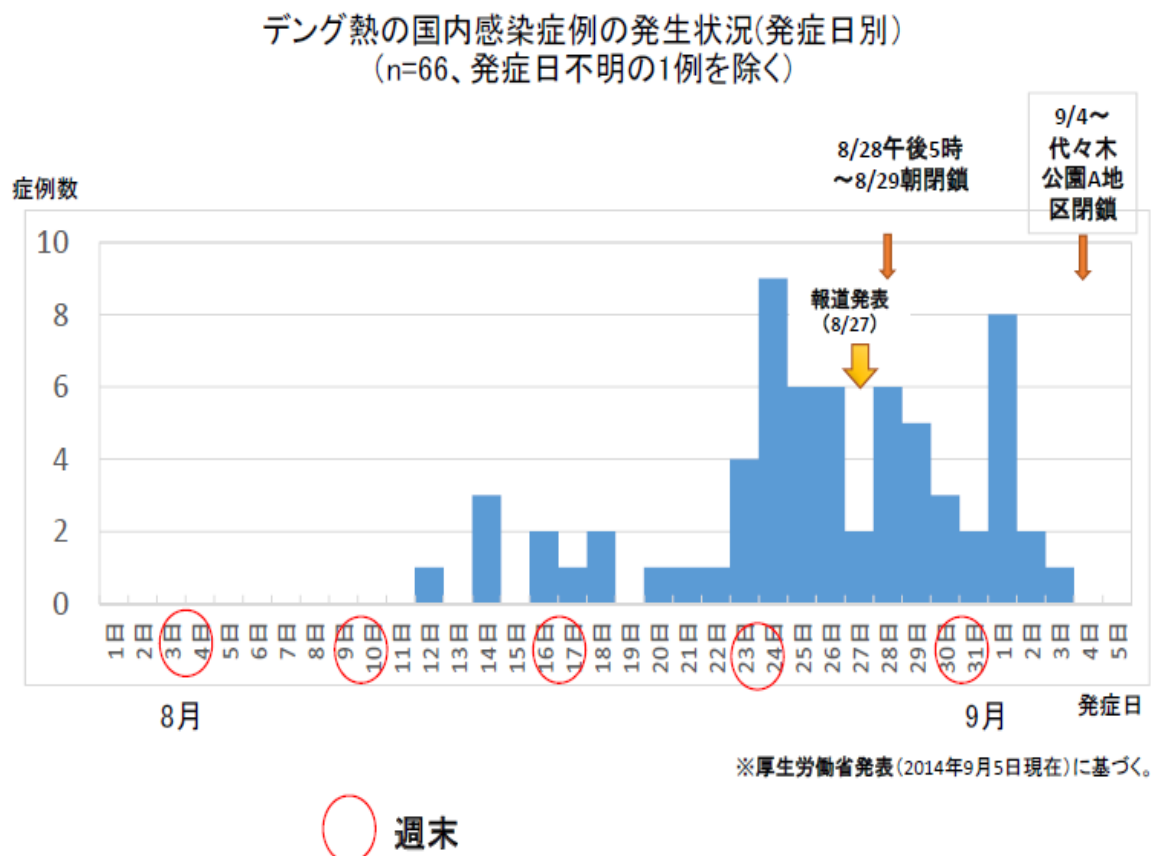


図 2 デング熱の国内感染症例の発生状況（発症日別）（n=66）

（2014 年 9 月 6 日開催：厚生労働省デング熱に関する緊急対策会議：国立感染症研究所感染症疫学センター発表資料より）

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou19/dl/20140908-03.pdf>

[Dengue fever symptoms and examination findings ^{1), 2), 3), 13)}]

Dengue fever is, 2~15 days (mostly 3~7 days) after the latent period, a sudden high fever occurs. Symptoms are, fever, headache, pain behind the eyes, joint pain, rash (occurs 3~4 days after onset in the chest, trunk, limbs, and face), muscle pain, conjunctival充血等が報告されています。発熱は 2~7 日間持続し、二峰性のパターンをとることが多いとされています。症状は通常、1 週間程度で回復します。

検査所見としては、白血球減少、血小板減少がみられます。ウイルス血症は、発症前日～発症 5 日頃まで認められます。

海外の Dengue fever 流行地域から帰国後、あるいは海外渡航歴がなくてもヒトスジジマカの活動時期に国内在住者が、表 1 の症状を認めた場合は Dengue fever を疑います。

表 1 Dengue fever を疑う目安 (参考資料 13) より引用)

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou19/dl/20140903-09.pdf>

海外の Dengue fever 流行地域から帰国後、あるいは海外渡航歴がなくてもヒトスジジマカの活動時期に国内在住者が、

A の 2 つの所見に加えて、B の 2 つ以上の所見を認める場合に Dengue fever を疑う。

(A) 必須所見

1. 突然の発熱 (38℃以上)
2. 急激な血小板減少

(B) 随伴所見

1. 発疹、2. 悪心・嘔吐、3. 骨関節痛・筋肉痛、4. 頭痛、5. 白血球減少
6. 点状出血 (あるいはターニケットテスト陽性)

出血やショック症状を伴う Dengue 出血熱を発症する場合がありますが、解熱の時期に血漿漏出や血小板減少による出血傾向が認められた場合は、Dengue 出血熱の発症が疑われることから、全身管理が必要となります。

表 2 重症化を示唆する症状及び所見・重症型 Dengue の診断基準

(参考資料 13) 14) より引用)

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou19/dl/20140903-09.pdf>

Dengue 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)

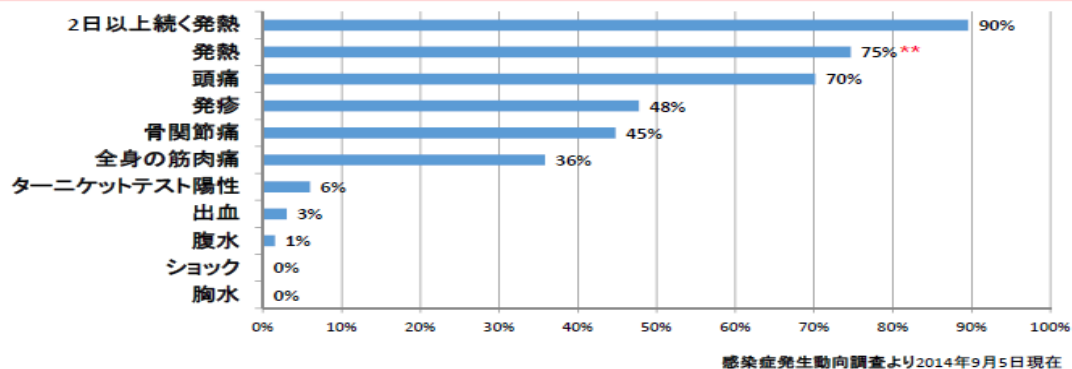
Dengue 熱患者で以下の病態を 1 つでも認めた場合、重症型 Dengue と診断する。

1. 重症の血漿漏出症状 (ショック、呼吸不全など)
2. 重症の出血症状 (消化管出血、性器出血など)
3. 重症の臓器障害 (肝臓、中枢神経系、心臓など)

感染症発生動向調査により報告された 67 例の症状は、下記の通りです。2014 年 9 月 5 日現在、デング出血熱の報告はありません。

報告例の臨床症状*のまとめ (複数回答、n=67)

*届出票の項目
デング出血熱(届出基準:2〜7日持続する発熱、血管透過性の亢進、10万/mm³以下の血小板の減少、出血傾向の4つ全てを満たす症例)は報告されていない。



**発熱の出現割合は未確定

図3 デング熱の国内感染症例の臨床症状のまとめ(複数回答、n=67)

(2014年9月6日開催:厚生労働省デング熱に関する緊急対策会議:国立感染症研究所感染症疫学センター発表資料より)

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou19/dl/20140908-03.pdf>

報告された患者の年齢、性別、居住地、都立代々木公園の訪問と蚊の刺咬の有無に関する情報は、下記の通りです。

表3 デング熱の国内感染症例の基本情報(n=67)

(2014年9月6日開催:厚生労働省デング熱に関する緊急対策会議:国立感染症研究所感染症疫学センター発表資料より)

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou19/dl/20140908-03.pdf>

症例の基本情報(n=67)

●年齢及び性

	男性	女性	不明	計
10歳未満	3	0	0	3
10代	6	10	1	17
20代	9	12	0	21
30代	4	4	0	8
40代	4	6	0	10
50代	3	0	0	3
60代	1	0	0	1
70代	3	1	0	4
計	33	33	1	67

●公園の訪問と蚊の刺咬

	蚊の刺咬			計
	あり	覚えていない	不明	
代々木公園				
行った	31	2	19	52
周辺へ行った、周辺を違った	12	1	1	14
新宿中央公園へ行った	1	0	0	1
計	44	3	20	67

●居住地

都道府県名	症例数
東京都	42
埼玉県	5
神奈川県	4
千葉県	3
新潟県	3
大阪府	3
山梨県	2
北海道	1
青森県	1
茨城県	1
群馬県	1
愛媛県	1
計	67

※厚生労働省発表(2014年9月5日現在)に基づく。

〔病原体診断¹³⁾〕

血液中のウイルス非構造タンパク抗原（NS1 抗原）の検査キットが開発されており、早期診断に有用です。その他の方法としては、血液からのウイルス分離や PCR 法によるウイルス遺伝子の検出があります。また、血清中の特異的 IgM 抗体の検出や、ペア血清での特異的 IgG 抗体の上昇を確認することで確定診断します。

症状・所見からデング熱が疑われ、かつ、ウイルス学的な検査でデング熱またはデング出血熱と診断した場合は、感染症法に基づいて、直ちに最寄りの保健所に届け出ることが義務づけられています。<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou11/01-04-19.html>

（別添参考資料 1、別添参考資料 2 参照）

〔治療〕

デングウイルス特異的な抗ウイルス薬がないことから、水分補給や輸液等、対症療法が中心となります。解熱鎮痛剤としてサリチル酸系の薬剤の使用は、出血傾向やアシドーシスを助長することから、使用すべきでないとされています¹³⁾。なお、重症化を示唆する症状及び所見がみられた場合は、専門医療機関での全身管理が必要となります。

〔予防〕

ワクチンに関する研究・開発が進んでいますが、2014 年 9 月現在、使用可能なワクチンはありません。

ヒトスジシマカは特に昼間吸血する習性があることから、日中に蚊に刺されない工夫が重要で、具体的には、長袖長ズボンの着用、昆虫忌避剤の使用などが挙げられます。また、蚊の幼虫が発生しやすい水たまりを作らないように、たまった水を捨てる等の対策も重要です^{2)、10)}。

医療機関では、デング熱患者が入室している病室への蚊の侵入を防ぐ対策も重要であるとされています。医療従事者においては、針刺し事故等の血液曝露で感染する可能性があることから、注意が必要です。

2014 年 9 月 9 日現在、平成 26 年度新興再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業「国内侵入・流行が危惧される昆虫媒介性ウイルス感染症に対する総合的対策の確立に関する研究」（研究代表者：国立感染症研究所ウイルス第一部高崎智彦室長）では、「デング熱診療ガイドライン（第 1 版）」の作成作業が進んでおり、完成後は、本資料についても、情報の更新が必要になると考えられます。

新しい情報については、厚生労働省のホームページ（参考資料 1）あるいは、国立感染症研究所のホームページ <http://www.nih.go.jp/niid/ja/diseases/ta/dengue.html> 等を参照してください。

参考資料

1. 厚生労働省：デング熱について．厚生労働省 HP（2014 年 9 月現在 URL：
http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/dengue_fever.html ）
2. 国立感染症研究所：デング熱国内感染事例発生時の対応・対策の手引き 地方公共団体向け
（案）平成 26 年 7 月．（2014 年 9 月現在 URL：
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/dl/20140827-04.pdf> ）
3. 高崎智彦：デング熱とは．感染症の話．国立感染症研究所HP（2014 年 9 月現在 URL：
<http://www.niid.go.jp/niid/ja/encyclopedia/392-encyclopedia/238-dengue-info.html>）
4. 東京都福祉保健局、同建設局：東京都記者発表資料．厚生労働省 HP（2014 年 9 月現在 URL：
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/dl/20140904-06.pdf>）
5. 東京都福祉保健局： （2014 年 9 月現在 URL：
<http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/iryo/kansen/dengue.html>）
6. 東京都感染症情報センター： （2014 年 9 月現在 URL：
<http://idsc.tokyo-eiken.go.jp/diseases/dengue/> ）
7. Schmidt-Chanasit J, et al. Autochthonous dengue virus infection in Japan imported into Germany,
September 2013. Euro Surveill. 2014;19（3）:pii=20681.
<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20681>
8. 厚生労働省健康局結核感染症課：デング熱の国内感染疑いの症例について（情報提供及び協
力依頼：健感発 0110 第 1 号平成 26 年 1 月 10 日）（2014 年 9 月現在 URL：
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/dl/20140110-01.pdf> ）
9. 厚生労働省健康局結核感染症課：デング熱の国内感染症例について（第一報：健感発 0827 第
1 号平成 26 年 8 月 27 日）（2014 年 9 月現在 URL：
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/dl/20140827-01.pdf> ）
10. 有馬雄三、他：デング熱の国内感染症例について．注目すべき感染症．IDWR. 34:7-8, 2014.
（2014 年 9 月現在 URL: <http://www0.niid.go.jp/niid/idsc/idwr/IDWR2014/idwr2014-34.pdf> ）
11. 厚生労働省健康局結核感染症課：代々木公園周辺以外の場所におけるデング熱の国内感染症
例について（事務連絡．平成 26 年 9 月 5 日）（2014 年 9 月現在 URL：
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/dl/20140905-01-2.pdf> ）
12. 新宿区健康部、みどり土木部:新宿中央公園で感染した可能性があるデング熱について．新宿
区定例記者会見資料（2014 年 9 月現在 URL：
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/dl/20140905-04-2.pdf>）
13. 平成 26 年度新興再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業「国内侵入・流行が危
惧される昆虫媒介性ウイルス感染症に対する総合的対策の確立に関する研究」（研究代表者：
国立感染症研究所ウイルス第一部高崎智彦室長）：デング熱診療マニュアル（第 1 版:2014 年
9 月 3 日）．（厚生労働省 HP：2014 年 9 月現在 URL：
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/dl/20140903-09.pdf> ）
14. World Health Organization : Dengue Guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control.
New edition Geneva., 2009. <http://www.who.int/tdr/publications/documents/dengue-diagnosis.pdf>

デング熱届出基準（感染症発生動向調査）

21 デング熱

(1) 定義

フラビウイルス科に属するデングウイルス感染症である。

(2) 臨床的特徴

2～15日（多くは3～7日）の潜伏期の後に突然の高熱で発症する。頭痛、眼窩痛、顔面紅潮、結膜充血を伴う。発熱は2～7日間持続する（二峰性であることが多い）。初期症状に続いて全身の筋肉痛、骨関節痛、全身倦怠感を呈する。発症後3～4日後胸部、体幹からはじまる発疹が出現し、四肢、顔面へ広がる。症状は1週間程度で回復する。血液所見では高度の白血球減少、血小板減少がみられる。出血やショック症状を伴う重症型としてデング出血熱^(※)があり、全身管理が必要となることもある。ヒトからヒトへの直接感染はないが、熱帯・亜熱帯（特にアジア、オセアニア、中南米）に広く分布する。日本国内での感染はないが、海外で感染した人が国内で発症することがある。

(※)デング出血熱：デング熱とほぼ同様に発症経過するが、解熱の時期に血漿漏出や血小板減少による出血傾向に基づく症状が出現し、死に至ることもある。

(3) 届出基準

ア 患者（確定例）

医師は、(2)の臨床的特徴を有する者を診察した結果、症状や所見からデング熱が疑われ、かつ、エの次に掲げる表の左欄に掲げる検査方法により、デング熱患者と診断した場合には、法第12条第1項の規定による届出を直ちにしなければならない。

この場合において、検査材料は、同欄に掲げる検査方法の区分ごとに、それぞれ同表の右欄に定めるもののいずれかを用いること。

下記の4つの基準を全て満たした場合にはデング出血熱として届け出ること。

項目	内容
臨床症状	2～7日持続する発熱（時に二峰性のパターンをとる）
血管透過性の亢進	以下の血漿漏出症状のうち1つ以上 ・ ヘマトクリットの上昇（補液なしで同性、同年代の者に比べ20%以上の上昇） ・ ショック症状の存在 ・ 血清蛋白の低下あるいは、胸水又は腹水の存在
血小板の減少	100,000/mm ³ 以下
出血傾向	以下の出血傾向のうち1つ以上 ・ Tourniquet テスト陽性 ・ 点状出血、斑状出血あるいは紫斑 ・ 粘膜あるいは消化管出血、あるいは注射部位や他の部位からの出血 ・ 血便

イ 無症状病原体保有者

医師は、診察した者が(2)の臨床的特徴を呈していないが、次の表の左欄に掲げる検査方法により、デング熱の無症状病原体保有者と診断した場合には、法第12条第1項の規定による届出を直ちにしなければならない。

この場合において、検査材料は、同欄に掲げる検査方法の区分ごとに、それぞれ同表の右欄に定めるもののいずれかを用いること。

ウ 感染症死亡者の死体

医師は、(2)の臨床的特徴を有する死体を検案した結果、症状や所見から、デング熱が疑われ、かつ、次の表の左欄に掲げる検査方法により、デング熱により死亡したと判断した場合には、法第12条第1項の規定による届出を直ちにしなければならない。

この場合において、検査材料は、同欄に掲げる検査方法の区分ごとに、それぞれ同表の右欄に定めるもののいずれかを用いること。

エ 感染症死亡疑いの死体

医師は、(2)の臨床的特徴を有する死体を検案した結果、症状や所見から、デング熱により死亡したと疑われる場合には、法第12条第1項の規定による届出を直ちにしなければならない。

検査方法	検査材料
分離・同定による病原体の検出	血液
PCR法による病原体の遺伝子の検出	
非構造蛋白抗原 (NS1) の検出	血清
IgM抗体の検出	
中和試験又は赤血球凝集阻止法による抗体の検出（ペア血清による抗体陽転又は抗体価の有意の上昇）	

別記様式 4-2-1

デング熱発生届

都道府県知事（保健所設置市・特別区長） 殿

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第 12 条第 1 項（同条第 6 項において準用する場合を含む。）の規定により、以下のとおり届け出る。

報告年月日 平成 年 月 日

医師の氏名 印

(署名又は記名押印のこと)

従事する病院・診療所の名称

上記病院・診療所の所在地(※)

電話番号(※) () -

(※病院・診療所に従事していない医師にあっては、その住所・電話番号を記載)

1 診断（検案）した者（死体）の類型					
・患者（確定例） ・無症状病原体保有者 ・感染症死亡者の死体 ・感染症死亡疑い者の死体					
2 当該者氏名	3 性別 男・女	4 生年月日 年 月 日	5 診断時の年齢(0歳は月齢) 歳（ か月）	6 当該者職業	
7 当該者住所 電話（ ） —					
8 当該者所在地 電話（ ） —					
9 保護者氏名	10 保護者住所 （9、10は患者が未成年の場合のみ記入）				
	電話（ ） —				

病 型					1 8 感染原因・感染経路・感染地域	
1) デング熱、 2) デング出血熱					①感染原因・感染経路（ 確定・推定 ） 1 動物・蚊・昆虫等からの感染（動物・蚊・昆虫等の種類・状況： 2 その他（ ） ②感染地域（ 確定 ・ 推定 ） 1 日本国内（ 都道府県 市区町村） 2 国外（ 国 詳細地域 ）	
11 症 状	・発熱 ・2 日以上続く発熱 ・頭痛 ・全身の筋肉痛 ・骨関節痛 ・発疹 ・血小板減少 ・100,000/mm ³ 以下の血小板減少 ・白血球減少 ・出血 ・ショック ・ヘマトクリットの上昇（補液なしで、同性、同年代の正常値の 20%以上の上昇） ・血清蛋白の低下 ・胸水 ・腹水 ・Tourniquet テスト陽性 ・その他（ ） ・なし					
	12 診 断 方 法	・分離・同定による病原体の検出 検体：血液・その他（ ） 血清型：（ ） ・検体から直接の PCR 法による病原体遺伝子の検出 検体：血液・その他（ ） 血清型：（ ） ・血清での非構造蛋白（NS1）の検出 ・血清 IgM 抗体の検出 ・ベア血清での赤血球凝集阻止抗体の検出 結果：抗体陽転 ・抗体価の有意上昇 ・ベア血清での中和抗体の検出 結果：抗体陽転 ・抗体価の有意上昇 ・その他の方法（ ） 検体（ ） 結果（ ）				
1 3 初診年月日		平成	年	月		日
1 4 診断（検案（※））年月日		平成	年	月		日
1 5 感染したと推定される年月日	平成	年	月	日		
1 6 発病年月日（＊）	平成	年	月	日		
1 7 死亡年月日（※）	平成	年	月	日		

(1、3、11、12、18 欄は該当する番号等を○で囲み、4、5、13 から 17 欄は年齢、年月日を記入すること。
(※) 欄は、死亡者を検案した場合のみ記入すること。(*) 欄は、患者（確定例）を診断した場合のみ記入すること。
11、12 欄は、該当するものすべてを記載すること。)

この届出は診断後直ちに行ってください