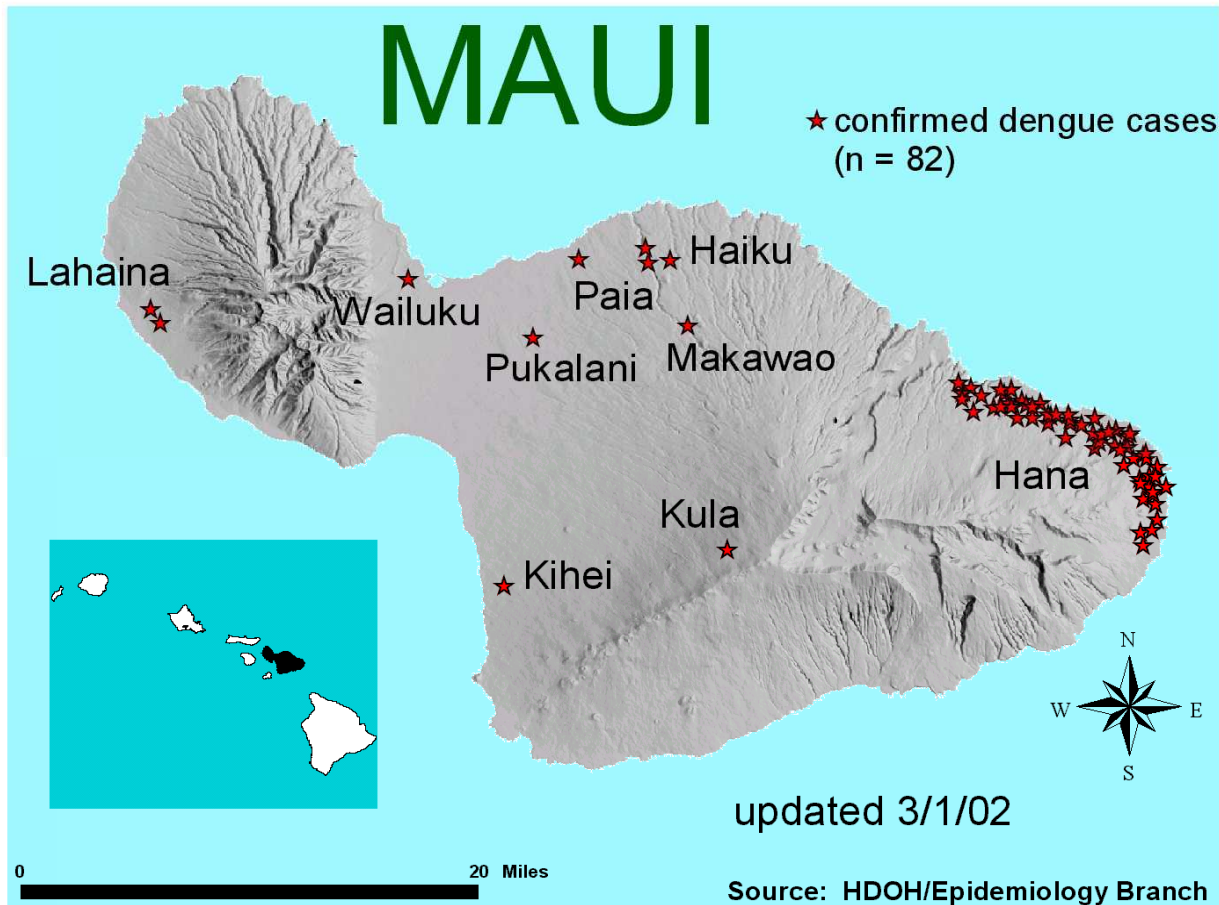
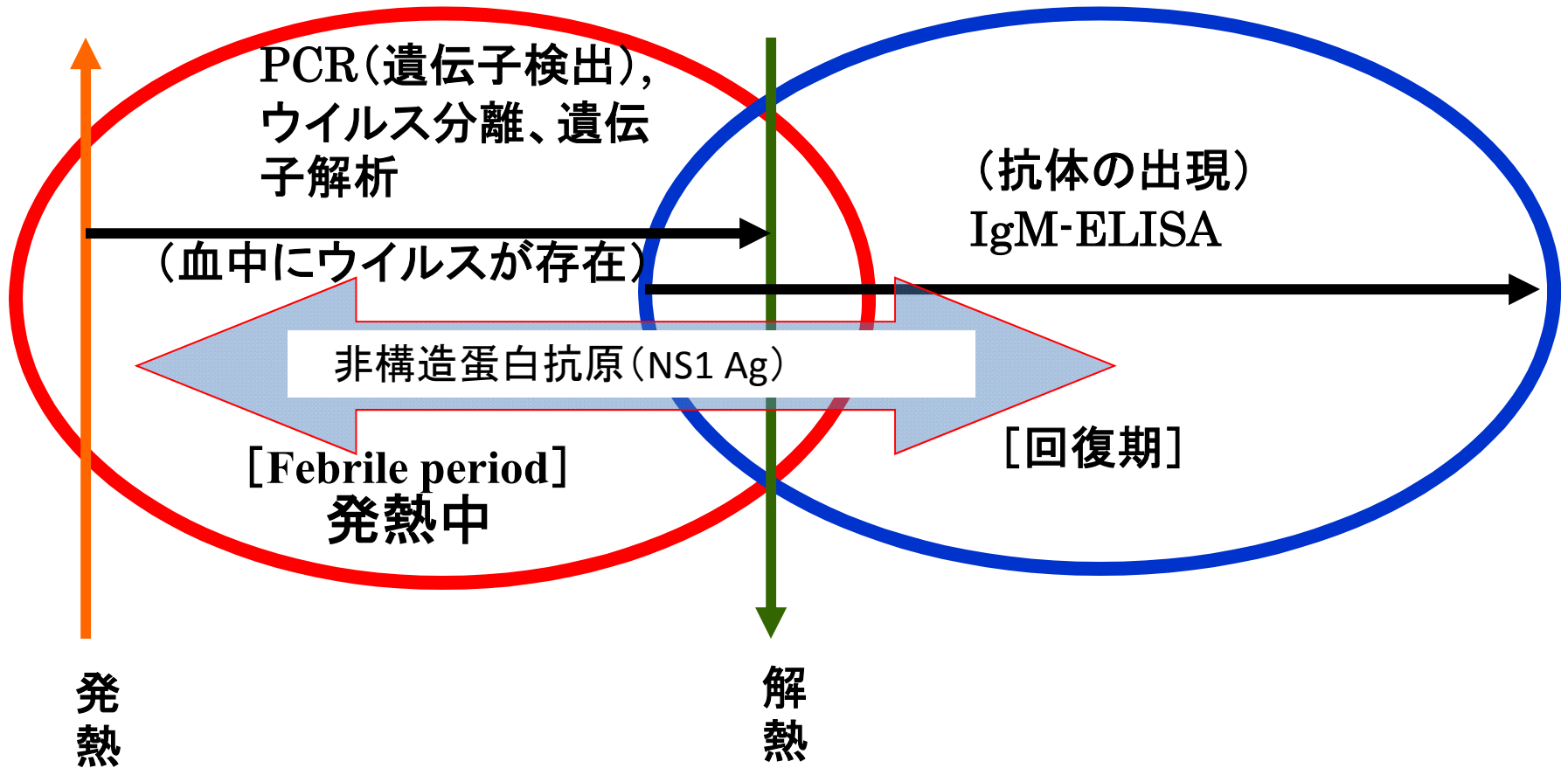


デングウイルス検査法と遺伝子解析



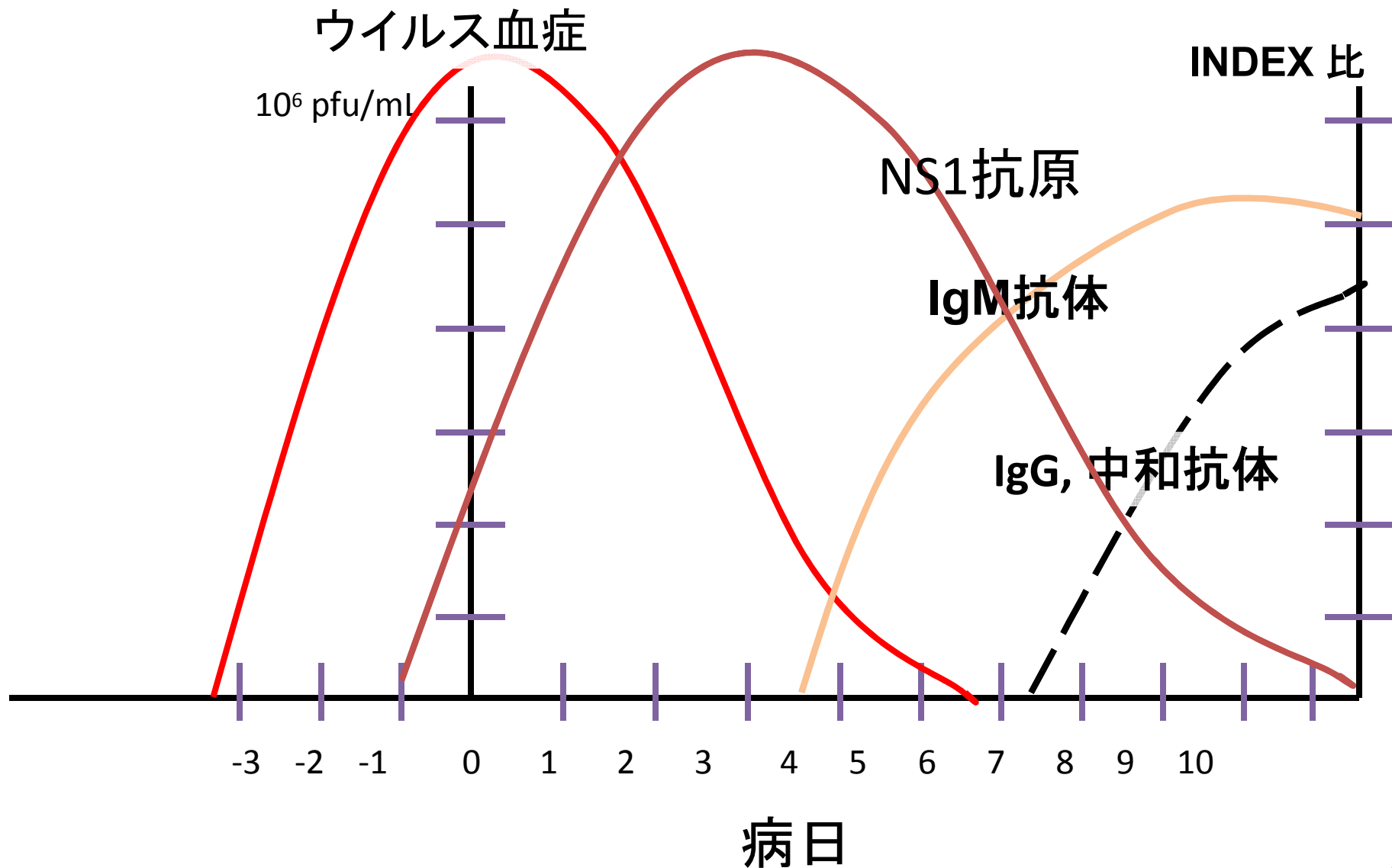
ハワイ(2001-2002)に学ぼう!

デング熱検査法の実際

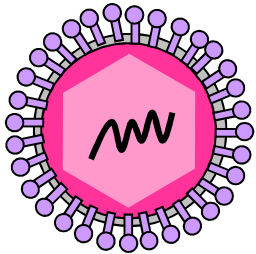


NS1抗原検出ではウイルス型別(血清型)は判明しない！

ウイルス血症と抗体上昇の関係

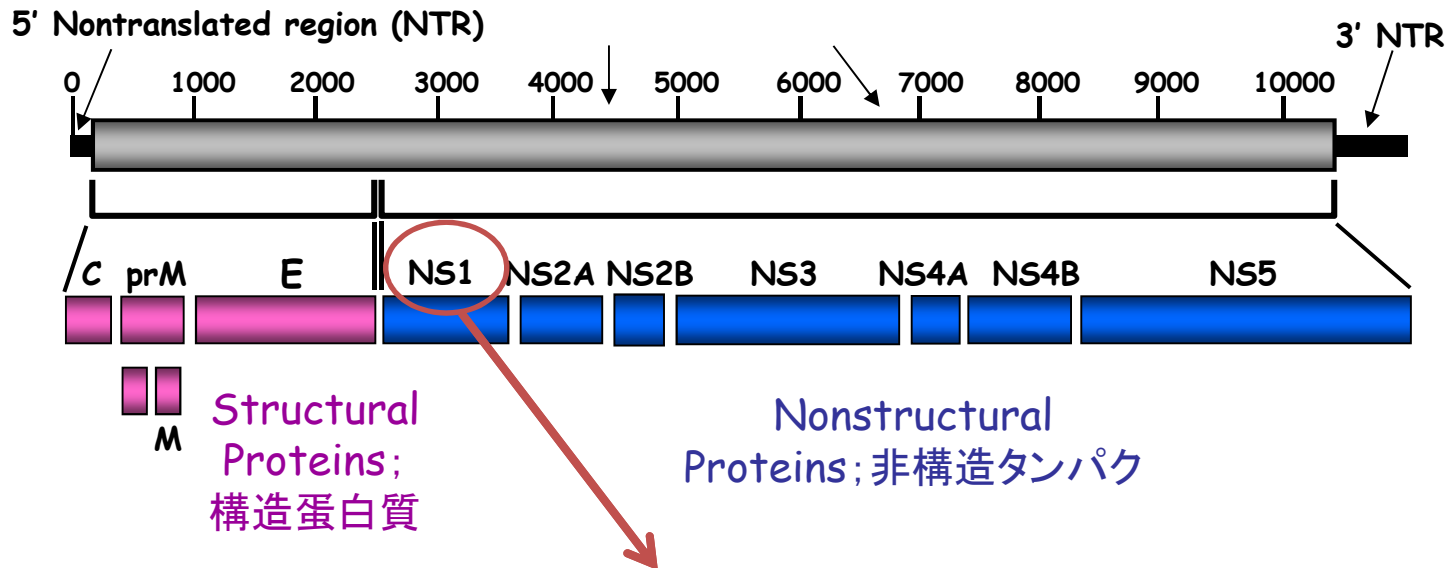


デングウイルスの構造_NS1抗原とは



プラス鎖RNAウイルス(11kb長)

3つの構造蛋白、7つの非構造蛋白、非翻訳領域から構成される



非構造タンパクであるが、哺乳類の細胞では細胞外に放出される。

デングウイルスは1~4の血清型に分類され、さらにデングウイルス1型は5つの遺伝子型に分類される

今回の流行株は デングウイルス1型 遺伝子 I 型



Mochizuki(AB074760)Japan/43 日本の1943年の分離株(マウス脳継代)
P72-1244(AF425622)Malaysia/72

ウイルス遺伝子解析数(ヒト)

E領域: 13株、全遺伝子領域4株
で終了している。

Bali 2010a(JN415489)IndonesiaBali/10

14-100J (代々木)

China/GD-D13202(Guangzhou)(KJ545459)C...

China/GD-D13202(Guangzhou)(KJ545459)C(2)



別のウイルスであることが重要！

D1/Thailand/0910aTw(JF967888)Thailand

D1/Taiwan/511CH0909a(JQ403519)Taiwan

14-181J (静岡県)

E領域塩基配列の相同性(71年前の国内分離株との比較)

%にすればそれ程大きな開きはない。

- ・ **14-100J vs 14-181J : 98% (1485 塩基中、1461塩基一致)**
- ・ 14-100J vs Mochizuki : 94% (1485 塩基中、1398塩基一致)
- ・ 14-181J vs Mochizuki : 94% (1485 塩基中、1398塩基一致)

ID	推定感染場所
1	代々木
3	代々木
4	代々木
10	代々木
67	新宿中央公園
69	代々木
86	千葉市
105	代々木
115	代々木
129	不明
132	静岡県
144	隅田公園
156	西宮市

全遺伝子領域の解析・比較

代々木株(LC002828)と千葉株は、全遺伝子領域で2ヶ所の塩基置換があるが、アミノ酸配列では100%一致である。

ID	推定感染場所
1	代々木
10	代々木
129	不明
86	千葉市

マレーシア渡航歴のある西宮市の事例について

1. デング熱潜伏期間内(12~14日)マレーシアに渡航歴有。
2. 帰国後、市内の通学と市内のバイト。市外には出ていない。
3. 9/22:夕方17時頃、バイトに行くための着替え中、連続8ヶ所蚊に刺された。
4. 9/28:突然の高熱で発症。近医受診。WBC1800 10/1:病院へ。WBC1000以下、血小板8万
5. ウイルス遺伝子はE領域で代々木株に100%一致した。
6. 潜伏期を考えると発病6日前の9月22日に感染蚊に刺された可能性が高い。
7. 国内での飛び火による感染事例の可能性が大きい。

デング熱の潜伏期間は、2~14日とされているが、多くは3~7日である。

ま と め

- NS1抗原検出キットは、ウイルス型別判定はできないが、血中からウイルスが検出できなくなっても検出でき、有用である。
- 昨年のドイツ人症例は2型感染であった。今年の静岡県の別株の検出を考慮すると、来夏も輸入症例からの国内流行が発生する可能性があり、診断体制の強化が必要である。
- 西宮市の「国内飛び火」事例疑いから、迅速な症例探知と患者の行動調査が必要である。