

AMED理事長賞

デング熱やジカ熱などの蚊媒介性感染症の伝播様式及び免疫応答解明への貢献

<受賞者>

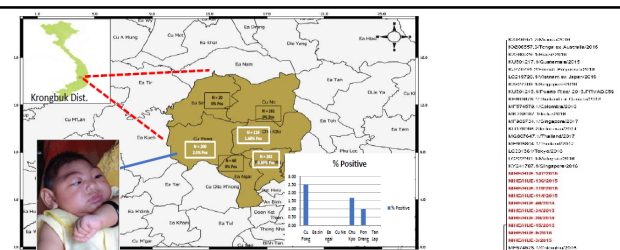
モイ メンリン（長崎大学熱帯医学研究所 教授）

<功績>

モイ氏は、東南アジアにおけるジカ熱の流行動態を遺伝子系統解析により明らかにし、対策案の提言により地域の感染症対策に貢献した。また、デング熱患者の免疫応答や重症化機構の一端を解明し、ワクチン及び抗体医薬品開発の基盤確立に貢献した。

<概要>

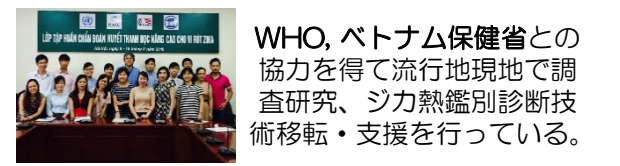
モイ氏は、地球温暖化の影響により、世界的に流行が急速に拡大しているにもかかわらず、ともに有効なワクチン・治療薬はない蚊媒介性感染症のデング熱やジカ熱に対し、ベトナムとミャンマーを対象国とし、①伝播様式の解明、及び②免疫応答の解明を行った。本研究開発で得られたジカ熱の伝播に関する情報を当該地域の政府やWHOとも迅速に共有したことで、地域における感染症対策に貢献することができた。また、本研究においてデング熱やジカ熱の免疫応答の一端を解明したことで、デング熱やジカ熱に対する、安全・有効なワクチン及び抗体医薬品開発の基盤確立が期待できる。さらに研究対象国をマレーシアやフィリピンに広げ、東南アジア諸国における蚊媒介性感染症の新たな動向や特徴について知見が得られている。日本でも輸入感染やその拡大は常に懸念されており、流行地域での科学的エビデンスや対策は、日本にとっても重要な知見である。



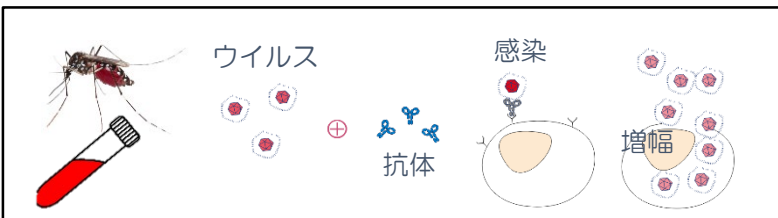
ジカ熱流行時の疫学調査：ジカウイルス感染による小頭症例、家族および住民に対する血清疫学調査を行い、流行実態を明らかにした。



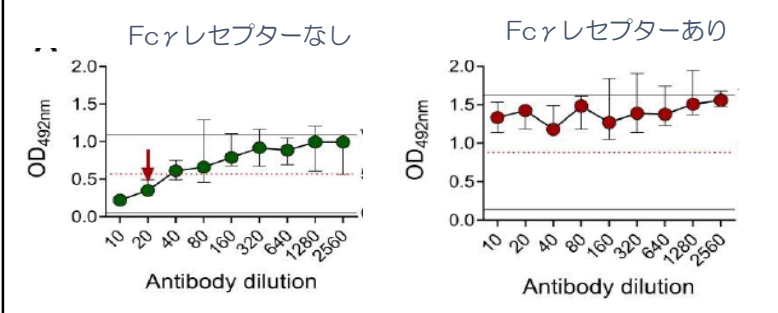
フエ市における調査結果（系統中解析）



WHO、ベトナム保健省との協力を得て流行地現地で調査研究、ジカ熱鑑別診断技術移転・支援を行っている。



デング熱再感染では、中和能がない抗体がウイルスの感染を増強させる現象を抗体依存性感染増強(ADE)という



ADE活性の検出が可能なFcγレセプターを有する中和試験を開発し、発症メカニズム解明、ワクチン開発に使用する。