

# 熱帯医学の最近の話題

## (1) 熱帯林業開発事業地における健康管理

藤 田 紘一郎

### はじめに

昨年4月に、私は長崎大学から東京医科歯科大学に転任した。金沢医大と長崎大学と廻って11年振りに東京に戻った。元気で、熱帯各地を走り廻っていた私も、最近急にメニエール病とか痛風など変な病気に悩まされはじめた。年であろうか。それとも東京での生活がストレスなのであろうか。しかし、本年も夏が近づいた。もうすぐ、パプア・ニューギニアの林業開発事業地に、そこで働く大勢の邦人の健康管理のために出張する。深い山、蒼い海、そこで働く日本人と無邪気な原出人、それらに接すれば、私の病気は一度に治ってしまうように思える。

先日、久し振りに北野至亮先生にお会いした。ひと頃より元気にして居られる北野先生とお会いして、大変うれしく思った。昭和41年、熱帯林業協会が設立されて、間もなく、北野先生が訪ねてこられて、熱帯の林業開発事業地の健康管理のため、巡回診療団を組織するようになり、それから毎年、インドネシアに行くことになった。当時、インドネシアではカリマンタンを中心に林業開発が、日本によって開始されようとしていた。多くの林業関係者がカリマンタンの山奥に入っていった。今から思えば考えられないような悪条件のなかで、多くの人々がマラリアやアメーバ赤痢などの熱帯病にかかり、犠牲者も数多く出た。また、ノイローゼになって自殺する人も見受けられた。そのうち、カリマンタンを中心に丸太の輸出ブームがはじまり、カリマンタンの辺鄙な街、サマリダが木材の好景気を反映し、小都会に変貌した。しかし、この好景気もながく続かなかった。インドネシアにおけるナショナルリズムの高まりと森林資源に対する統制の強化が起こり、他国もそれに同調するようになり、やがて熱帯における林業開発事業が困難となってきた。そして、ついに、昭和59年、熱帯林業協会は解散した。同時に、熱帯林業協会が主催していた「インドネシア巡回診療」や、雑誌「熱帯林業」に連載していた「やさしい熱帯医学」のシリーズも断念せざるを得ない状況になった。

それから、4年経過した、今、日本による熱帯開発事業はパプア・ニューギニアだ

けに集中して行われている。現在私は、(財)日本熱帯医学協会の力を借りて、パプア・ニューギニアに毎年、巡回診療団を送り、北野先生の意志を継ぐべく頑張っている。また、雑誌「熱帯林業」が装いを新たにして引き続き刊行されていると聞いた。先日、その編集者の一人、浅川先生から、その後の熱帯林業開発事業地の健康管理と最近の熱帯医学について、4~5回のシリーズで解説して欲しいという御依頼があった。雑誌「熱帯林業」を介して、林業関係者の方々と接することは久し振りである。大変なつかしく、またうれしい思いにひたり、少しでも皆様のお役に立てればと考えながら、今、原稿用紙に向っている。

### パプア・ニューギニアにおける林業開発事業地とその健康管理

パプア・ニューギニアの林業開発地で働く邦人の間で、問題となっている病気は、マラリアである。他にデング熱とか A 型肝炎などがあるが、マラリアにはほとんどの邦人が罹患し、重症になったり、帰国を余儀無くされたりするケースが多い。同じ熱帯の発展途上国でも、インドネシアのような人口が多い国では、腸チフス、A 型肝炎、赤痢アメーバなどの、いわゆる経口感染症が主体となるが、パプア・ニューギニアのような、比較的人口密度の低い国では、マラリアやデング熱などのように、蚊が媒介し、病気としては古典的な部類に属する疾患が主に流行している。

マラリアには三日熱、四日熱、卵型および熱帯熱マラリアの 4 種類があるが、死に至るマラリアは、このうち熱帯熱マラリアだけである。一方、熱帯熱マラリアは一度発熱が抑えられると、再発は絶対ないが、他の三つのマラリアは再発することがある。いずれのマラリアもハマダラカによって媒介されるため、昔から媒介蚊の発生とマラリア原虫の発育に適した熱帯地が本症の流行地として注目されている。

ハマダラカと他の種類の蚊と区別する簡単な方法を紹介します。図に示すように、ハマダラカは物にとまる時、必ず尾部を持ち上げて斜めにとまる習性がある。ナミカ類が身体と物と平行にとまるのにくらべて、明らかに違うので、普段容易に区別ができる。ところが、ニューギニアやソロモン島でのマラリア媒介蚊だけは、ハマダラカのようなでも特殊で、他の地域のハマダラカと習性が著しく異なるので、駆除が困難であったり、予防が大変だったり、問題点が多い。ニューギニアやソロモンにおけるマラリアの主要媒介蚊は *Anopheles farauti* と呼ばれるハマダラカで、第一、なかなか屋内に

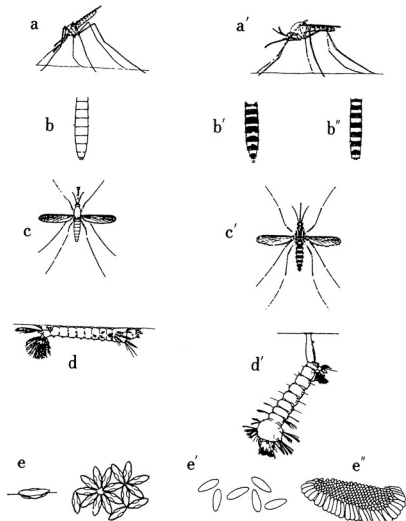


図 ハマダラカとナミカの比較

入ってこず、したがって、物にとまっている姿はほとんど見られない。吸血は日没後、主として屋外で、地上 15 cm 以下の場所で行なう。また、このハマダラカの幼虫は、わだちに水がたまって出来た泥水に発生する。大部分のハマダラカは清水のような、澄んだ水に発生するのにくらべ、このハマダラカは大変、変わった種であると云えよう。

パプア・ニューギニアに限らず、一般に熱帯諸国で邦人が罹患する病気のうちで、最も恐ろしいのはマラリアである。近頃、日本から、これらの熱帯諸国に赴任したり、旅行したりした人々の中で、マラリアによる死亡者が毎年報じられているからである。パプア・ニューギニア在留邦人の健康管理で最も大切なことは、適当な処置をしないと、3~4日で致命的となる唯一のマラリア、すなわち、熱帯熱マラリアにかからないよう、十分な対策を講じることでであると云えよう。

パプア・ニューギニアにおける重要な熱帯病は、このマラリア以外に、デング熱やフィラリアがある。いずれも蚊が媒介する疾患でデング熱はヤブカ、フィラリアはイエカによって主として伝搬される。

### 熱帯病媒介蚊の種類とその特性

ハマダラカ、ヤブカ、イエカは、パプア・ニューギニアにおいて、それぞれ重要な熱帯病を媒介するが、その形態や特性を図によってまず説明しよう。既に述べたように、マラリアを媒介するハマダラカは、いろいろ種類があるが、いずれも、ものにとまる時、胴体がとまる面に対して尻あがりとなり、また胴体、頭部および針が一直線となっているのが特徴である(a)。人を刺す場合も、このような角度を保つので、皮膚の上に頭でとまっているように見える。ナミカ類には、ヤブカ類(*Aedini*)、イエカ類(*Culicini*)、ヌマカ類(*Mansoniini*)などの種類があるが、いずれも胴体をとまる面に平行にしている(a')。また、ハマダラカ成虫の胴体には縞がないが(b)、ナミカ類(b' : ヤブカ類, b'' : イエカ類)には縞がある。羽を見るとハマダラカ類にはまだらの縞が見られるが(c)、他のものには見られない(c')。次に、幼虫を観察すると、ハマダラカの幼虫は水面に平行に停止するが(d)、他のものは角度をなしてとまる(d')。卵についてみると、ハマダラカの卵には多少形が違うものもあるが両側にフロートが付いていて、水面にボートのように浮かぶ(e)。それに反して、ナミカ類の卵にはフロートがなく、ヤブカ類のものは、個々に分かれ(e')、イエカ類のものはe''のように多くの卵が付着している。以上が、蚊の種類別特性の大略である。

本稿では、パプア・ニューギニアにおける重要な熱帯病、すなわち、マラリア、デング熱、フィラリアを媒介する蚊の種類とその特性について、まず概説した。