B 21 インドシナ半島のマラリア分布指標としての植生指数 NDVI について

○橋田良彦¹、二瓶直子²、小林睦生²、高阪宏行¹、石井 明³ (¹日大・文理・地理
²国立感染研・昆虫医科学、³自治医大・医動物)

Analysis of NDVI as a distribution index of Mekong malaria

○Yoshihiko Hashida¹, Naoko Nihei², Mutsuo Kobayashi², Hiroyuki Kohsaka¹,
 Akira Ishii³ (¹Dept. of Geography, Nihon Univ.²Dept. of Med.Entomol. NIID
³Med.Zool. Jichi Med.School)

MARA 計画の事例で見られるように、アフリカ大陸あるいは国レベルのマラリア分布解析には解像度は低いが広域解析可能な気象衛星 NOAA を利用した植生指数 NDVI が用いられている。アジアにおける現在あるいは近い将来温暖化に伴うマラリア等感染症の拡大を迅速に広域に把握するためには、NDVI 利用の開発が望まれる。東アジアの NDVI 値分布図については、独立法人国立環境研の事業として 1996 年度以来月別植生指数分布図を各年でまとめられ、すでに 1996 年、1997 年版が CD-ROM で配布されている。この CD-ROM のデータをもとに、画像解析ソフト Imagine (Erdas 社) を用いて作図し既往のマラリア分布図と比較しながら、NDVI の指標となる数値分布図、0.3 が継続する期間等から検討したので報告する。

B 22 昆虫分類グループ内メンバーがもつ共通の成長温度 (Tc) とその意味

○池本孝哉 (帝京大・医・微生物)・高井憲治 (聖マリアンナ医大・免疫病害動物)

Existence and significance of a common temperature of development within each group of insects

Ikemoto, T. and Takai, K.

分類グループ内メンバーがもつ各々の有効積算温度法則のパラメータ発育ゼロ点(t)と有効積算温量(k)を t-k 平面上にプロットすると、傾き負の直線関係が認められる。この関係から、分類グループ内メンバーはいずれも共通の成長温度(Tc)と成長期間(Dc)をもつことが発見された (池本・高井, 2001)。Tc は成長適温範囲の中間値を取るもので、成長に最適な温度ではないかとも推測され、温度-成長関係においてこれまで提示されてこなかった新しい意味をもつパラメータである。グループ内メンバーは t を変化させることにより、環境温度に適応した種分化を行ったと考えられるが、Tc の存在は t に関する変化の自由度とその効果に制約を与えている。たとえば Tc の存在により各メンバーは t の値を Tc 以上に大きくすることができない ($t < Tc$)。