

## 特別講演

### 熱帯病制圧にむけての治療薬開発における国際貢献

大村 智

(社)北里研究所、北里大学大学院感染制御科学府

北里研究所(北里研)においては1987年に世界保健機構(WHO) ウイルス性肝炎研究協力センターを立ち上げ、次いで1999年にはWHO/TDRの要請で我が国の国際貢献事業の一つとして、官民WHO共同研究(JPMW)マラリアプロジェクトのスクリーニングセンターを開設して活動を行っている。一方において我々が発見した抗寄生虫抗生物質ivermectin のジヒドロ誘導体 ivermectinを用いるオンコセルカ症の撲滅事業が成果を挙げつつある。また、本剤はリンパ系フィラリア症および糞線虫症に著効を示すなど、極めて重要な薬剤となっている。これら我々が係わって来た熱帯病制圧に向けての国際貢献について、過去、現在そして未来を展望する。

WHOの熱帯病特別研究訓練計画(TDR)は国際的な緊急課題として、薬剤耐性マラリア原虫に有効で新規な構造を有する抗マラリア薬の開発を急務として掲げている。これに基づき、JPMWにおいても日本の14製薬企業の各種化合物及び北里研の天然物素材について、マラリア治療薬探索研究を行っている。現在までに、26,000種以上の検体について調べ、*in vitro* で有効な13化合物を得ている。これらの中にはWHO-企業-北里研との3者間で新たな共同開発研究を進めているものもある。

今後、国内の大学等の研究室に休眠している化合物についても評価を進めることにし、既に幾つかの大学との共同研究が進められている。また、本プロジェクトを通して企業から提供された1万数千の化合物ライブラリーについては、結核、トリパノゾーマ症、リーシュマニア症等の新たな治療薬のスクリーニング素材として活用すべく、現在WHO及び関連機関との話し合いが進められている。

1981年にivermectin がオンコセルカ症(onchocerciasis) に著効を示すことが明らかにされて以来、本薬剤を用いる本症撲滅に向けての期待が高まった。1987年にメルク社と北里研は必要とする量の薬剤を無償供与することにした。有効量の200 µg/kg をいかに感染地域の人々に満遍なく投与するかが、この熱帯病撲滅戦の最重要課題であった。この課題を克服すべく、WHOとMerck & Co., Inc. とが共同で設立したMectizan 専門委員会と地域の専門家とが共同作戦を展開しており、2003年には年間5,600万人が本剤を服用するまでになっている。

2000年にこのように有用な抗生物質の生産菌のゲノム解析が他の抗生物質生産菌に先駆けて完了した。これによって得られた情報などを基に、今後の薬剤開発における微生物の有用性についても述べる。

---

International contribution in the control of tropical diseases through new drug development

SATOSHI ŌMURA

The Kitasato Institute, and Graduate School of Infection Control Sciences, Kitasato University, Tokyo, Japan

