

今週の話題：

＜土壌伝播蠕虫症：予防化学療法が必要な子どもと治療を受けた子どもの推定、2009年＞

* 背景：

2001年の世界保健総会決議（World Health Assembly Resolution 54.19）で土壌伝播蠕虫症の流行国である加盟国すべてに対し、2010年までに罹患の危険性がある学童全体の最低75%、できれば100%に対して、定期的に駆虫薬を投薬することを強く要請した。未就学児での目標値は設定されていないが、この年齢群も次第に土壌伝播蠕虫症のハイリスク群と認識されるようになってきている。従って、未就学児と学童の両方が治療の対象となってきている。

* 方法：

効率的に計画・運営し土壌伝播蠕虫症のコントロールのために社会資源を集中するには、WHOの地域・国の連絡事務所ごとに、化学療法による予防が必要な未就学児と学童の数を推定することが重要である。当初、土壌伝播蠕虫症に関する疫学的データは数カ国からしか得られなかった。そのため土壌伝播蠕虫症が流行している国の未就学児と学童の人口をそのまま、予防が必要な子どもの数として採用していた。その結果、2008年で予防が必要な子どもの数は12億7000万人（未就学児が3億8600万人、学童が8億8400万人）と推定されていた。2009年から2010年の間に、より多くの国が調査に乗り出すようになった。疫学的、人口統計学的、生態学的なデータを収集し、顧みられない熱帯病（NTD）の管理と一本化することで、土壌伝播蠕虫症対策は国家計画へと発展をみせ、WHOのNTD対策部は、予防が必要な子どもの各国の最新データを改訂した（手順は表1参照）。

この新しい算出方法によれば、各国の行動計画はもっとも信頼できる国際的データとしての重要な資料となる。予防が必要な子どもの推定人口が国家計画として入手できるようになった場合、この数値は有用である。もし国家計画は進展せず、信頼できる疫学的情報が各地域で入手できたら、それらのデータは各地域の予防が必要な子どもの数を推定するのに使われる。国の中のすべての地域において、疫学データが入手できない場合には、入手できるデータは同じような生態学的地域から推定されることになる。国の一部において疫学データが欠損している場合には、予防が必要な子どもの数はWHOの世界保健監視機構（Global Health Observatory Data Repository）によって報告された、田舎や都会の改善された下水設備への利用のデータを使って推定されることになる。これは、人口の95%以上が改善された下水施設を利用できる地域においては、罹患を防ぐことができ、病気の伝染は十分に減ることを考慮するということである。

予防が必要な子どもの数の推定は、WHOの地域・国の事務所や保健省で議論され、必要に応じてその地域の実情に合わせて行われる。国の人口と国家行動計画の改訂に基づき、推定は毎年更新されている。

* 結果：

土壌伝播蠕虫症の化学療法による予防が必要な国・地域は112と推定される。このうち西太平洋地域の5つの国・地域については、データが不十分なため、どの程度必要なのか規模を決定できていない。予防が必要な子どもの合計は8億8250万人と推定される。そのうち2億7330万人が未就学児で、6億920万人が学童と推定される。地域別における推定数は表1に示した。国別の推定数は、化学療法による予防と伝染病のコントロールのデータバンクから入手できる。

図1：土壌伝播蠕虫症の予防的化学療法が必要な子どもの数推定用のWHOアルゴリズム、2011年（WER参照）

表1. 未就学児（1～4歳）と学童（5～14歳）の土壌伝播蠕虫症予防のための化学療法が必要な子どもの推定人数、WHO地域別、2009年（WER参照）

地図1は1～15歳の予防が必要な子どもの人口に従って国別に分類したものである。予防が必要な子どもが1/3以下の国は「低度の疾病負担」があると分類した。1/3～2/3の国は「中程度の疾病負担」、2/3以上予防が必要な子どもがいる国は「高度の疾病負担」のある国として分類した。

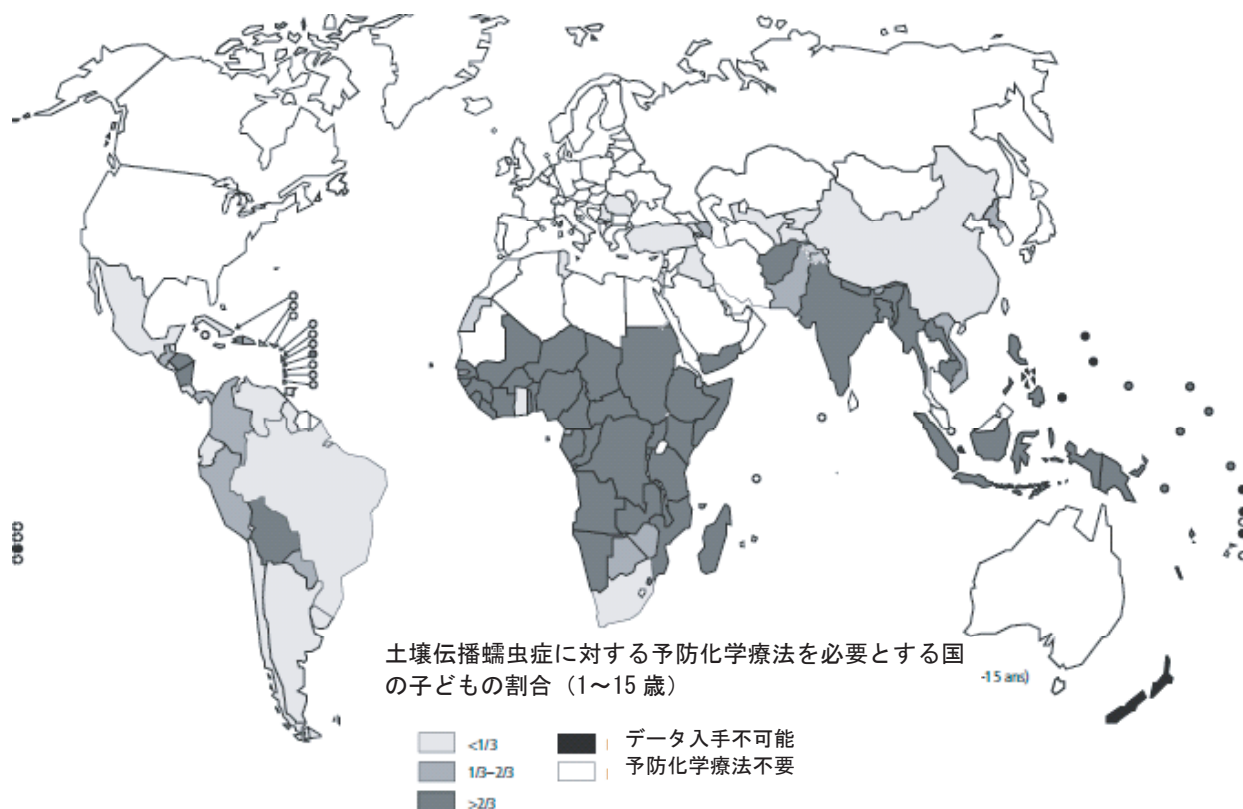
* 2009年に治療した子どもの数：

世界保健総会（WHA）の2010年の目標に向けた進捗状況の定期的な報告のため、WHOは土壌伝播蠕虫症に対する治療を受けた未就学児と学童の年間データを収集するため、PCTセンターを設立した。データはオンラインで入手可能であり、以下の各国の毎年のデータを公表している。

- ・ 予防を必要とする未就学児と学童の推定数
- ・ 保健省の報告による治療を受けた未就学児と学童の報告数（2009年より、非政府組織からのデータについても、重複を避け信憑性を確認した上で、データに採用している。）
- ・ 予防の国家普及率（予防的化学療法が必要で治療された子どもの数を、その国の治療が必要な子どもの総数で割ったもので算定される。たとえば、治療が必要だと推定される子どもの数が100万人であった時に、保健省が500万人の子どもの治療をしていると報告したら、WHOの算出方法を用いて、国・地域の普及率は予防が必要と見積もられる子どもの数を分子として用いることになる。）

2009年の間に未就学児と学童に提供された予防のデータは表2に示した。2006年から2008年のデータは以前に報告した通りである。

図 1. 国別の土壌伝播蠕虫症の予防的薬学療法が必要な1～15歳までの子どもの分布



* 未就学児 :

・世界：2009年、50の国・地域は治療を行った1億970万人の未就学児のデータを報告した（2008年は1億440万人）。予防的な薬学療法が必要とされ治療を受けた児は9210万人で、世界目標の33.7%であった。2009年は76%がワクチン接種キャンペーンやビタミンA補給計画で治療され、残りはリンパ系フィラリア症撲滅プログラムで治療された。

・アフリカ地域：42の流行国・地域のうち2009年は25から報告があり、2008年の22と比較した。2009年は5000万人以上が治療され（流行地域では4300万人）、地域達成率46%以上であった。これはWHO地域で最も高い地域達成率である。2009年には20カ国が国家達成率75%以上であった（2008年は17カ国）。

・アメリカ地域：30の流行国のうち2009年は7カ国から報告があった（2008年は6カ国）。2009年は500万人以上が治療され、地域達成率24%であった。これは、2008年（220万人）の倍以上で、土壌伝播蠕虫症コントロール活動の急速拡大を示した。2008年は2カ国のみであるが、2009年には4カ国が国家達成率75%以上の目標に達した。

・東南アジア地域：8の流行国のうち2009年は7カ国から報告があった（2008年は8カ国）。2009年は4800万人以上が治療され（2008年は3050万人）、地域達成率38%であった。2009年は4カ国が国家達成率75%以上に達した（2008年は3カ国）。

・ヨーロッパ地域：2009年は約144000人がキルギス共和国で治療され、この国で治療が必要な児の100%であった。この地方の国が初めて未就学児に大規模治療を実施した。

・東地中海地域：8の流行国のうち2009年は2カ国から報告があった（2008年は4カ国）。90万人が治療され、地域達成率4%であった。

・西太平洋地域：13の流行国のうち2009年は8カ国から報告があった（2008年は7カ国）。他の5カ国は予防的薬学療法の必要を決定するデータが少なく、データが収集されれば必要かどうか明らかになる。420万人が治療され、地域達成率12.5%であった。

* 学童 :

・世界：112の流行国・地域のうち2009年は61カ国から報告があった（2008年は60カ国）。2009年は2億400万人が治療され、流行地域では1億8200万人であった（2008年は1億120万人）。世界達成率30%であった。土壌伝播蠕虫症の予防的薬学療法が必要な児の46%が寄生虫コントロールプログラムで治療され、残りはリンパ系フィラリア症撲滅プログラムで治療された。

・アフリカ地域：42の流行国のうち2009年は26から報告があった（2008年も26）。2009年は5200万

人が治療され（2008年は3100万人）、地域達成率25%であった。2009年は8カ国がWHO目標の国家達成率75%以上に達し、6カ国は50~75%に達した。

- ・アメリカ地域：30の流行国のうち2009年は15カ国から報告があった（2008年も12カ国）。2009年は3300万人以上が治療され、うち1770万人が予防的治療を必要としていた。地域達成率56%。11カ国は国家達成率75%以上に達し、9カ国は90%以上に達した。

- ・東南アジア地域：8の流行国のうち2009年は7カ国から報告があった（2008年は9カ国）。2009年は1億500万人が治療され（2008年は4100万人）、地域達成率39%であった。北朝鮮とミャンマーは2009年に国家達成率75%に達した。

ヨーロッパ地域：11の流行国のうち2009年は2カ国から645000人が治療されたと報告があった（2008年は約37000人）。

- ・東地中海地域：8カ国のうち2009年は5カ国から報告があった（2008年は6カ国）。160万人が治療され、地域達成率3%であった（2008年は520万人、地域達成率4.2%）。

西太平洋地域：13カ国のうち2009年は6カ国から報告があり、1000万人以上が治療された（2008年は1760万人）。

* 考察：

- ・地球規模の展望：2009年には3億1400万人の子どもが土壌伝播蠕虫症の治療し（2008年は2億500万人）、定期的に治療を受けている人数は1/3増えた。しかし、達成率は31%で2010年までの世界目標75%をはるかに下回っている。世界達成率は未就学児（約34%）と学童（約30%）で同様であった。

- ・地域的な展望：未就学児で最も高い地域達成率はアフリカ地域（46%）、次いで東南アジア地域（38%）、アメリカ地域（24%）であった。アフリカ地域での予防的治療への高い関与は、地域達成率75%に達している31の地域・国のうち20がこの地域あることを反映している。2009年にアメリカ地域で治療された人数は2倍になった。学童で最も高い地域達成率はアメリカ地域（56%以上）、次いで東南アジア地域（39%）、アフリカ地域（25%）であった。しかし、東南アジア地域では最多数（1億600万人）を治療し、次いでアフリカ地域（5200万人）。東南アジア地域では2008年と比べ倍以上になり、主にインドでのリンパ系フィラリア症撲滅プログラムでのアルベンダゾールの範囲の拡大によるものである。アフリカ地域では、顧みられない熱帯病に対する国家行動計画の発展への強い地域努力継続の結果として、さらなる地域達成率増加が期待される。予防的治療が必要な子どもの新たな推測数が利用でき、土壌伝播蠕虫症コントロールへの契約国での政治的な関与の強化を支持するために使用されることで、他の地域の達成率増加も期待される。

（森下紀子、佐藤直美、法橋尚宏、高田哲）