

今週の話題：

## &lt;イチゴ腫の撲滅—Morges 戦略&gt;

## \* 緒言：

2012年1月、WHO事務局長は軽視されてきた熱帯病の世界的影響を克服するための対策を加速するようにロードマップを開始した。このロードマップは2020年までにイチゴ腫を撲滅させることを目標としている。これは1950年代や1960年代のWHOやUNICEFによるキャンペーン以来、撲滅を目標とした二度目の試みである。

また2012年1月には、パプアニューギニアにおけるランダム化比較臨床試験の結果より、イチゴ腫の治療において、経口アジスロマイシン1回投与がベンザチンペニシリン注射と同じくらい効果的であることが示された。イチゴ腫における過去60年間の歴史の中で最も意義があると考えられるこの発見は、撲滅にむけてペニシリン注射を使用する実施と補給における困難を克服するのに役立つだろう。経口アジスロマイシン1回投与は大規模での治療をかなり容易にするだろう。

2012年3月にはこれらの2つの発展に対して、イチゴ腫の撲滅への新しい戦略を発展させるために、WHOはスイスのMorgesで専門家による会議を開催した。以前の治療方策とは異なり、短期間で伝播を阻止し2020年までに撲滅を達成するために、イチゴ腫に感染する危険にある人々に対処できるように、新しい戦略ではより実用的なアプローチを確保する狙いがある。この戦略の実行とその完全なる成功は、流行地である国家やWHOとその構成国の十分な責任と、アジスロマイシンの供給が十分であれば、実現可能である。

## Box 1. イチゴ腫撲滅へのMorges戦略 (WER参照)

Morges会議で専門家たちは短期間での撲滅は可能であるということに賛同した。1950年代のナイジェリア東部Nsukka区域における、ペニシリン注射の大規模治療を行ったイチゴ腫撲滅プログラムからの経験で12カ月以内に伝播を阻止するためには、1~2回の治療で95%以上がカバーされることが必要であることが、撲滅を達成するための、迅速でコスト効率のよい方法のヒントとなった(表1)。現在の政策的、寄贈的、公衆衛生的な風潮はイチゴ腫の撲滅により好意的である。そのポジティブな理由として、以下の項目があげられる。すなわち、経口アジスロマイシン1回投与という新しいツールが利用できることや容易で迅速かつ安価な血清検査が行えること、危険に曝された人々に対して適切な治療を確保する新しい治療方策、密接な肉体接触でしか感染しない梅毒トレポネーマ感染の唯一の宿主が人間であるという事実、ほんのわずかな国々に集中したイチゴ腫の分布、2004年のインドにおける伝播の阻止、軽視されてきた熱帯病に打ち勝つことに対する現時点での関心と資源などである。

表1. 1956年ナイジェリアNsukkaの3つの部落におけるイチゴ腫撲滅の大規模治療の効果 (WER参照)

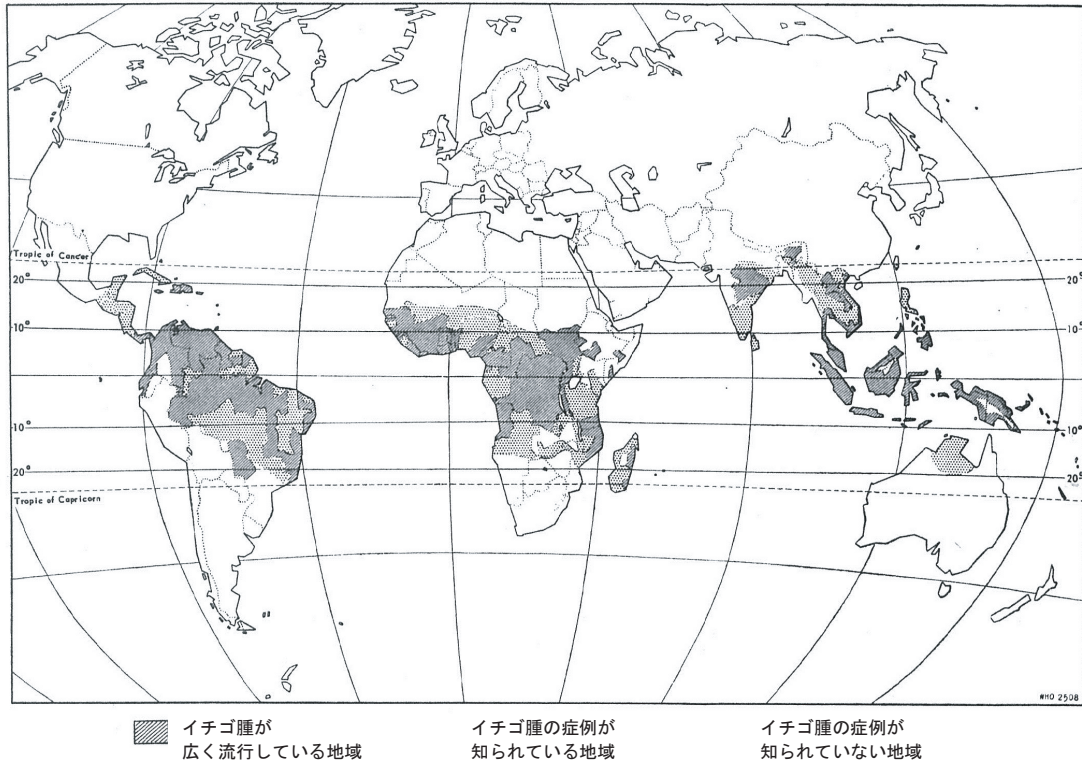
## \* 現在の状況と撲滅への新たな努力：

イチゴ腫に関する最近の状況は2008年のWERで述べた。46の国々では1952年のキャンペーン開始時にイチゴ腫があるとして知られていた(地図1)が、最新のイチゴ腫の詳細データは1992年に発行されている。1995年には、WHOは風土性トレポネーマ症(大部分がイチゴ腫)は250万例存在し、毎年46万例の新たな症例があると推定していた。しかし、1990年代で世界の公式報告は終了した。1950年代のキャンペーン期間中、認証プロセスがなかったため、かつてイチゴ腫が流行していた国において最近症例が報告されていないということからは、実際にその国でイチゴ腫が完全に撲滅されたかどうかについてはわからない。定期的なサーベイランスに基づく最近の報告とデータを表1と地図2に示した。イチゴ腫の報告は義務ではないために、これらの図はその病気の存在を示すに留まる。アメリカ大陸諸国においては、エクアドルのイチゴ腫の排除を発表した2003年の報告を除いて、イチゴ腫に関する最近の情報はない。1977年に出されたレビューでは、イチゴ腫やピンタは、もはやアメリカ大陸における公衆衛生における問題ではないことを述べている。

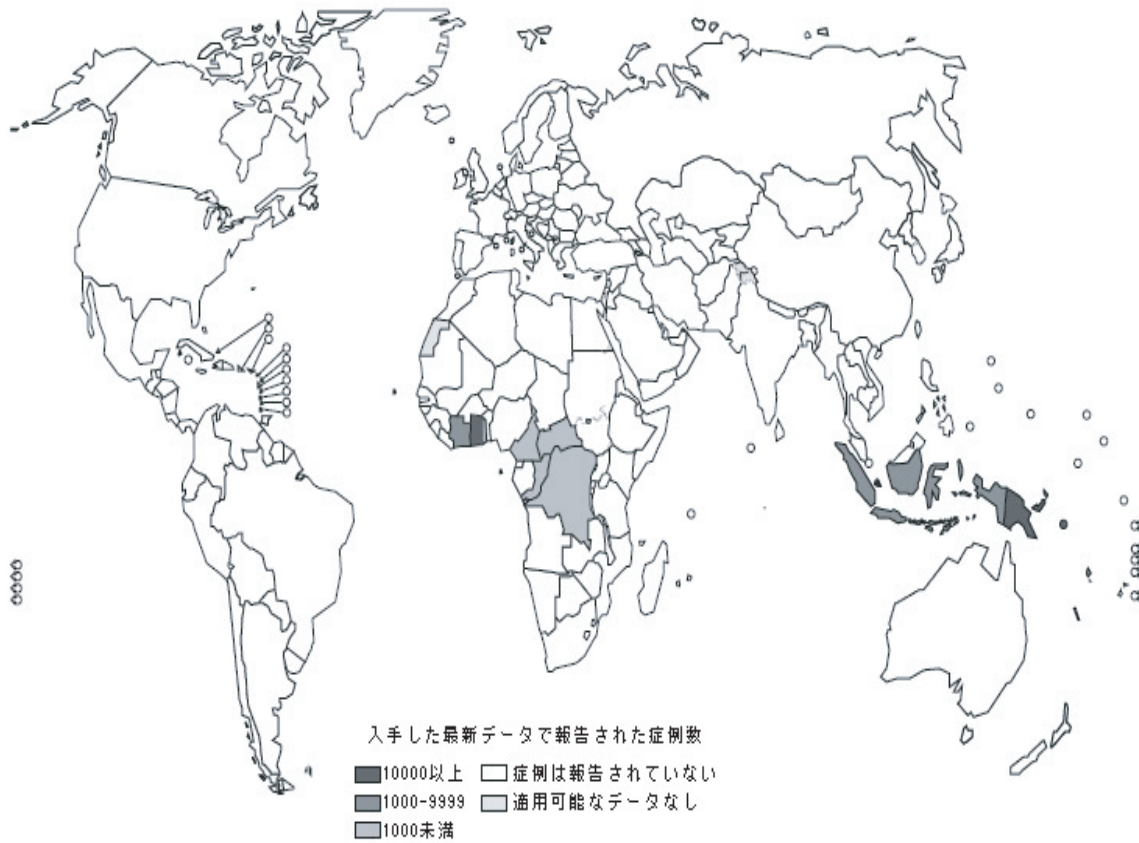
表1: イチゴ腫の最近の情報やデータを報告している国々のリスト、2008-2011年 (WER参照)

イチゴ腫の撲滅への新たな努力は、まず6つの国家(カメルーン、ガーナ、インドネシア、パプアニューギニア、ソロモン諸島、バヌアツ)に焦点化され、選択的な区域での試験的なプロジェクトに始まり、2年以内に他の地域や国家に拡大していく予定である。ロードマップによって設定された目標に向かって活動するために、世界保健総会WHAのサポートは重要である。風土性トレポネーマ症(イチゴ腫、ベジェル、ピンタ)に関する最後の決議は1978年に採択された(WHA31.58)。

地図 1： 1950 年代のイチゴ腫の分布



地図 2： 最近の報告データによるイチゴ腫の分布（2008-2011 年）



### <野生型ポリオウイルス伝播の世界的阻止に向けた進歩, 2011年1月~2012年3月>

2012年1月、WHO 執行理事会にてポリオ根絶が世界の公衆衛生上、急務であると宣言された。1988年の世界ポリオ根絶計画の開始以来の大きな進歩にも関わらず、生来の野生型ポリオウイルスの流行が3カ国（アフガニスタン、ナイジェリア、パキスタン）で続いている。インドでは2011年1月以降ポリオの症例は報告されておらず、2012年2月以降ポリオフリーの国と考えられている。この報告は2011年1月から2012年3月の間の世界のポリオ根絶に向けた進歩を強調している。ポリオの症例数は2010年の1352例から2011年の650例へと52%も世界的に減少した。このうち341例は4つのポリオ流行地域の国家から報告されており、230例は以前にポリオフリーな国とされていたがWPVの輸入によって伝播の再確認につながった国（アンゴラ、チャド、コンゴ民主共和国）から、79例は集団発生による影響を受けた9カ国からであった。2010年と比較すると2011年にWPV症例数はアフガニスタン、ナイジェリア、パキスタンにおいて増加したが、インドにおいては減少した。2012年の1月から3月までの間、2011年の同じ時期と比べて世界中で63%少ない症例数が報告されており、すべてがアフガニスタン、チャド、ナイジェリア、パキスタンからである。ポリオ根絶に向けた進歩は実のあるものではあるが、特にナイジェリアやパキスタンにおける永続的なWPV流行が根絶努力に脅威を与えており、ポリオ感染国や輸入による集団発生の危険がある国々に緊急的な努力の必要性を強調している。

#### \* 定期予防接種 :

入手可能なデータのある2010年の終わりまでに、12月齢までの幼児の3価経口ポリオワクチン(tOPV)3回投与の定期ワクチン接種実施率は、アフリカ大陸諸国で79%、アメリカ大陸諸国で93%、欧米諸国と西太平洋諸国で96%、東南アジア諸国で77%、世界全体で86%と推定されている。しかし、範囲は特にポリオ感染国において変わり続けている。

#### \* 補助的予防接種活動 (SIAs) :

2011年、経口ポリオワクチン(OPV)を用いた302回の補助的予防接種活動(SIAs)が53の国で行われた。内訳は57回のSIAsは4つの流行地の国家で、51回は伝播が再確認された3カ国で、61回は以前ポリオフリーの国だったが輸入によって集団発生した9カ国で、133回は2011年の間WPVの症例が報告されなかった38の国で行われた。推定23.5億回分のOPVが4.3億人の人々に施行された。5歳以上のケースの集団発生に対して、中国の地方部の40歳未満の国民やコンゴ民主共和国の一部分の全員に集中して施行した。

#### \* ポリオウイルスサーベイランス :

WPVの伝播は急性弛緩性麻痺(AFP)の症例のサーベイランスとWHO認定研究所での便検体検査を通して、常に監視されている。AFPサーベイランス評価は感度(NPAFP評価)と標本収集タイミング(便の妥当性)のために標準基準を用いて監視される。全てのポリオ感染国(コートジボワールは除く)は2011年の間に国家基準でのサーベイランス評価の質の目標を達成したが、伝播が再確認された3カ国全てと2011年にWPVの集団発生があった9カ国中の8カ国では、2011年の間にサーベイランスの機能していない地域に住んでいた人々が実質的に大部分(20%超)であった。

#### \* WPV症例の発生 :

650のポリオ症例が報告された2011年、538例はWPV1によるもので、67例はWPV3によるものであり、それぞれ2010年と比較して52%と22%減少した。2012年の1月から3月の間、48症例(WPV1:39例、WPV3:9例)が報告されたが、これは2011年の同時期と比較して、世界中でWPV1では66%の減少、WPV3では31%の減少が表された(表1)。しかし、ポリオ流行のある3つの国家では、2012年の1月から3月の間に、2011年の同時期より多くの症例が報告された。2011年8月以降、WPV3はナイジェリア北部の地域からと、パキスタンの連邦直轄部族地域のKhyber agencyからのみ報告されていた。

表1. 世界中で報告された症例のWPVタイプとポリオ感染国カテゴリー、2011年1月~2012年3月(WER参照)

#### \* 2011年にポリオ流行と考えられた国々 :

##### アフガニスタン

2011年、80例が報告され、2010年に報告された25例から60%増加した。2011年の同時期にWPV1が1例報告されたのに比較して、2012年1月から3月の間にWPV1が6例報告されている。

##### インド

2011年1月には西ベンガルにてWPV1が1例報告されたが、これは2010年に報告された42例から98%の減少である。

##### ナイジェリア

2011年に62例が報告されている。これは2010年同時期に報告された21例と比較して66%の増加である。2012年では、24例が報告されているが、2011年の同時期には8例であった。北西部の州(Sokoto/Zamfara)、北中部の州(Kano/Katsina/Jigawa)、北東部の州(Bauchi/Borno/Yobe)において、WPV伝播は集中的である。

##### パキスタン

2011年1月に198例が報告されたが、これは2010年に報告された144例から27%の増加である。2012年では、2011年同時期に報告された36例に対して、15例が報告されている。2011年1月以降のWPV3の全症例はFATAのKhyber agencyから報告された。

\* 伝播が再確認された国々：

#### アンゴラ

2010年に報告されたWPV1の33例から85%減少して、2011年には5例のWPV1が報告された。WPVの伝播が再確認され、流行が進行しているが、最後は2011年1月から3月の間にKuando-Kubangoの南部でWPV1の4例が群として存在していた。最近のWPV1の症例は2011年7月にコンゴ民主共和国から新たに輸入されたことによってUige北部で報告された。2012年では、2011年の同時期のWPV1の2例の報告と比較して、全く報告されていない。ウイルス伝播が再確認された最後の症例から12カ月以上経過している。

#### チャド

2010年に報告された26例から80%増加し、2011年では132例が報告された。2012年では、3例のWPV1症例が報告されている。2011年の同時期では36例だった。チャドにおけるWPV3症例は2011年3月10日が最後である。

#### コンゴ民主共和国

2010年に100例が報告されたのに対し、2011年には93例が報告された。2011年には、2つの明確に伝播的な集団発生が起こった。WPV1の79例はアンゴラとコンゴからの輸入の結果として西部で1月から9月まで報告され、14例は10月から12月に東部のKatangaとManiemaで報告され、進行中の伝播が再確認された。2012年には、2011年の同時期には26例が報告されたのに比べWPV症例は報告されていない。

\* 集団発生の影響を受けた国々：

2011年、新たなWPVの集団発生が中国西部とアフリカの7カ国(WPV1:中央アフリカ共和国、ガボン、ケニア、ニジェール、WPV3:コートジボワール、ギニア、マリ、ニジェール)で報告された。2つの集団発生は2010年からの伝播が2011年に続いていることを表していた。中国では21例のWPV1症例がパキスタンからの輸入後に新疆ウイグル自治区の西部で報告され、最後の症例は2011年10月に発生した。これは1997年からのWHO西太平洋諸国で報告された最初の集団発生であった。2011年のアクティブな集団発生では、8か所では6カ月以内に阻止が確認され、2か所(中央アフリカ共和国とニジェール)は6カ月以内での阻止の途中である。2012年は現在まで新しい集団発生は報告されていない。

\* 編集ノート：

2011年1月から2012年3月までの間でのGPEIの最も意義のある達成としては、2012年2月現在ポリオフリーと考えられたインドでのWPV集団発生の阻止であった。インドでの成功はインド政府とそのパートナーによる革新的なアプローチのおかげである。それは人々の大規模な動員やハイリスクな流行地域の子供たちや移住民にSIA施行を増加させるための財政的資源、二価OPVの導入、定期予防接種の改良、新しい集団発生への素早い対応などである。インドの成功は世界のポリオ根絶の技術的な実行可能性を証明し、実際に行うことが難しいと考えられる他の国々での解決策を提案するものである。また、WPV3症例の先例のない減少は世界的に2011年1月から起こってきた。パキスタンのKhyber agencyとナイジェリアのいくつかの北部の州はWPV3症例の報告が続いている唯一の地域である。

ポリオフリーの国への輸入による集団発生はGPEIの勢いに脅威を見せ続けている。大きな集団発生は2010年に欧米諸国とコンゴ共和国で発生した。2011年の集団発生はタイムリーな発見と迅速なSIAsの対応により小さいものであった。2011年の中国での集団発生は40歳までの全ての人々にワクチン接種を行ったエリアもあるなど、大規模なSIAsの対応を迅速に行った。高齢の集団では最近の集団発生の多くで、高い死亡率でポリオの影響を受けてきた。影響を受けなかったときでさえ、高い年齢の子供や成人はWPV伝播を高められると思われる。ポリオフリーな地域での新しい集団発生の範囲と期間を減らすために、初期対応のSIAsで15歳未満の全ての子供に予防接種させることをGPEIは強く推奨する。

全ての地域でWPV伝播が阻止されるまで、全ての国々に定期予防接種の施行や高感度のAFPサーベイランス、集団発生の素早い発見、迅速な予防接種対応を要求しなければ、ポリオフリー地域での集団発生の脅威は続くだろう。ナイジェリア北部での強烈的なWPV伝播の持続は、WPV輸入と他の中西部アフリカ諸国への拡大に明らかな脅威をみせている。

世界的に公衆衛生上の急務であるとしたポリオ根絶に対するWHO執行理事会の認識に対して、流行しているあるいは伝播が再確認された国々ではそれぞれ、野生型ポリオウイルスの伝播に対して緊急行動計画を進展させてきた。その計画には監視や責任メカニズム、全ての管理者レベルで政治や保健のリーダーを雇うことを含む。国家の緊急計画では、子供にワクチン接種するという戦略を明示し、根強い貧困を形成している地域でSIAsの質を証明し、伝播の阻止につながる免疫レベルに2012年終わりまでに達する事を目指している。これらの戦略はまた不十分な微小な計画や、悪い選択やワクチン接種チーム

のパフォーマンス、管理の弱さ、不十分な監視やワクチンの拒絶反応にも言及している。特別戦略が、武力闘争がある地域や安全でない地域の子供たちにアクセスできるように開発された。国家の緊急計画もまた、特にハイリスクな集団での定期予防接種を改良するために移住した子供たちと移住民に予防接種を行う戦略のアウトラインを作成した。

世界的挑戦という認識の下に国家の緊急計画が開発されているということを知らせたことによって、GPEI は 2012～13 年緊急行動計画（GEAP）へと発展した。計画のキーとなる目的は、①2012 年終わりまでに、アフガニスタン、ナイジェリア、パキスタンで、伝播を阻止できるようなレベルまで予防接種を増加させるよう支援すること②チャド、コンゴ民主共和国、アンゴラで、2012 年に伝播を阻止できる勢力を維持する手助けをすること、③ポリオパートナーの責任と協調をさらに進んで改良すること④世界中の大きな財政格差を埋めることである。

2012～13 年 GEAP のための財政要求は 21.8 億 US ドルである。GPEI は 2012～13 年予算において、10 億弱 US ドルの容易ならぬ不足に直面し続けている。資金不足によってもう既に 2012 年第一期で 24 カ国において、SIAs のキャンセルや縮小を強いられている。財政危機の持続は国家の緊急計画の十分な実行を不可能にし、ポリオフリーな世界の達成を危機に曝すことになるだろう。

（橋爪真彦、塩谷英之、三浦靖史）