

問題があると思われた。前年度の会議においては FTA カードの導入が見送られたが、ミャンマーにおいて行われた 70% エタノール法と FTA カードにより保存された検体の PCR 陽性率に差が無かったことから、本事業での FTA カードの利用が再提案された。続いて甲斐は PCR 感度向上のために nested PCR あるはサイクル数を増加した single PCR の適用により guide line にある方法の変更を提案した。また少数例ながら非特異的増幅が見られることから RLEP 領域の増幅の有無により得られた PCR 陽性が、らい菌の DNA によるものであるか否かを確認することが提案された。

コロラド州立大学の Dr. Wei Li は変異検出の新しい方法として real time PCR と high resolution melting analysis を紹介した。

フランスの National Reference Center for Mycobacteria and Resistance to Anti-tuberculosis Drugs 所属 Prof. E. Cambau はそれぞれエチオピア 7 例、パキスタン 8 例の再発例の解析結果を報告した。4 例が PCR 陽性であったが全て感受性菌であった。FTA カードに比して biopsy 検体の方が、陽性率が高いことを示し、PCR も含め、それぞれの施設で確立した方法で解析することが提案された。これについては quality control を厳重にすることを前提として reference center 間の合意が得られた。

Global Health Institute の Prof. S. Cole はボリビア 11 例、ブラジル 14 例、ベネズエラ 192 例、ウルグアイ 2 例の南米の新患例での耐性菌の伝播について調査した結果を報告し、2 例の dapsone 耐性が検出された。rifampicin, quinolone に対する耐性は検出されなかった。続いてドイツ人の MDT 治療により症状が改善しなかった症例について報告した。この患者はしばしばブラジルに長期滞在し、SNP typing からブラジルで感染を受けたと推定された。遺伝子変異の検査結果は dapsone, rifampicin, quinolone に対しても感受性であることを示した。上述のイエメンの検体の検査結果についても報告された。

2 日目の午前は初日に続き、各国のこれまでの検査結果について報告が行われた。ブラジルからは 135 例の再発例中、*rpoB* 遺伝子の 531 位 (TCG) においてそれぞれ 1 例が、ATG および TTG に変異し、他の 2 例が TTC の変異を示し、3 例は *folP1*

遺伝子の 55 位 (CCC) が CGC の変異を示したことが報告された。再発例からの再発前と後で *gyrA* 遺伝子の 99 位に異なる遺伝子型が見出され、再発として観察される症例には再感染が含まれるのではないかと指摘された。

ミャンマーでは 2007 年には 22 例、2008 年には 19 例、2008 年には 35 例の再発が認められ、2010 年の 10 月末までにヤンゴンおよびマンダレーの監視拠点において 26 例の再発が報告された。21 例について変異の検索が行われた結果、ヤンゴンの 2 例とマンダレーの 1 例に dapsone 耐性となる変異が検出された。*rpoB* および *gyrA* に変異は無かった。

インドからは Blue Peter Public Health & Research Center (BPHRC) および Stanley Browne Laboratory (SBL) の 2 拠点からの報告があった。BPHRC では 15 例の再発例を検査し、5 例が *folP1* に dapsone 耐性となる遺伝子の変異が検出された。SBL においては 2009 年には 27 例、2010 年には 16 例の再発が検査され、3 例の dapsone 耐性、2 例の quinolone 耐性が検出された。そのうちの 1 例は 2 剤同時耐性であった。

コロンビアでは 3 州が監視拠点であり、60 名が MDT 治療後の観察下にある。過去 1 年間に 5 例の再発があり、2 例について遺伝子解析が可能であった。いずれも薬剤耐性を惹起する変異は検出されなかった。

中国からは 2010 年中に再発を示した 9 例と 7 例の難治例について遺伝子解析の結果が報告され、それぞれ *folP1* に 1 例づつ、53 位の ACC が GCC に変異が見られた。

パキスタンにおける本事業の取り組みについて報告され、同国では Rawalpindi のハンセン病病院が監視拠点とされ、2009 年から 7 例の再発例について検査された。遺伝子解析は Prof. E. Cambau の施設で実施された。7 例中 4 例が遺伝子解析可能であったが、3 遺伝子のいずれにも耐性を惹起する変異は示されなかった。

フィリピンはセブ島を中心とする中部地域の再発について報告された。年間約 200 例の新患が登録され、2010 年にはこれまで 3 例の再発例が報告されている。遺伝子解析は National Hansen's Disease Programs at LSU School of Veterinary

MedicineにおいてDr. Thomas Gillisが担当している。3例の何れにも薬剤耐性となる遺伝子の変異は検出されなかった。長期間にわたる23例の再発に関する観察は治癒後6年から16年の間に再発を発生していた。

ベトナムでは2010年中に6例の再発があり、5例について遺伝子変異の検索が行われた。5例中2例が*folP1*の55位に変異が検出された、*rpoB*、*gyrA*には変異が見いだされなかった。

インドネシアのハンセン病の現状が説明され、依然として年間17,000例前後の新患者の発生が見られ、地域により著しい違いがあることが示された。同国では2施設が遺伝子解析を担当することになっているが、今回はスラバヤからの検査結果について報告された。新患例を含めて50例の*folP1*遺伝子PCR陽性検体中、2例の再発例が耐性と判定される変異を示した。また他の1例がdapsone耐性であった。7例の再発例を含め94検体について*rpoB*遺伝子解析を行ったが、耐性となる変異は検出されなかった。同国における、よりシステムティックな監視体制の確立が必要であることが指摘された。

10日の午後は初めに、マウスfootpad法が実施されている研究施設の現状とハンセン病研究におけるその必要性について前年度に続いて提案された。現在マウスによる実験が稼働している施設は非流行地ではアメリカ、フランス、日本の3カ所であり、流行地域ではインドで4カ所、ブラジルの3カ所、およびネパールだけである。熟練し

た技術者の確保、動物実験に関する規制と標準化、新規マウスの導入等の問題があるが、マウスfootpad法は遺伝子変異と薬剤耐性の関連の解析、らい菌株の確立維持、菌のviabilityの測定、新規薬剤の効果の評価等、その有用性が示され、今後も実験が必要であることが示された。

Dr. T. Gillisはらい菌の薬剤耐性メカニズムについてreviewし、これまでに報告されたclofazimineの抗菌作用と薬剤耐性例が少ない理由について説明した。

引き続き、図3に示した検査手順において用いられる書式について、これまでの経験を踏まえて改正が検討され、一部の修正が加えられた。

最後に今回の会議により得られた合意と勧告について検討された。その要約を以下に示す。1)ハンセン病における薬剤耐性は未だ深刻な状況には至っていないものの、合意されたガイドラインに沿って引き続き監視が必要である。2)監視拠点から検査機関へ送付する検体は、従来の70%エタノール法あるいはFTAカードによるものとする。3)検査機関で得られたシーケンスの結果はGlobal Health Instituteに集約され今後の研究に活用する。4)マウスfootpad法を実施している施設の重要性について認識が一致した。5)各監視拠点は可及的多数の検体について検査するよう努力する。6)それぞれの検査機関はPCRの感度の向上に向けて検討を続ける。7)検査方法は各検査機関が確立した方法によっても実施されることを容認するが、厳重な精度管理を実施する。

次回については開催場所について決定されなかったが、GLPのDr. Myo Thet Thoonは来年度も会議を行うことを表明した。

謝 辞

昨年の会議において東京での開催を引き受けたものの、様々な制約の下で今回の会議の開催に至るためには大変な時間と労力を費やした。一方、さしたる混乱もなく会議を完了したことに安堵している。そのためには多方面の方々のご協力とご援助を賜った。国立感染症研究所の関係部所、ご協力いただいたハンセン病研究センターの職員、不躰なお願いにも拘わらず援助をいただいた笹川

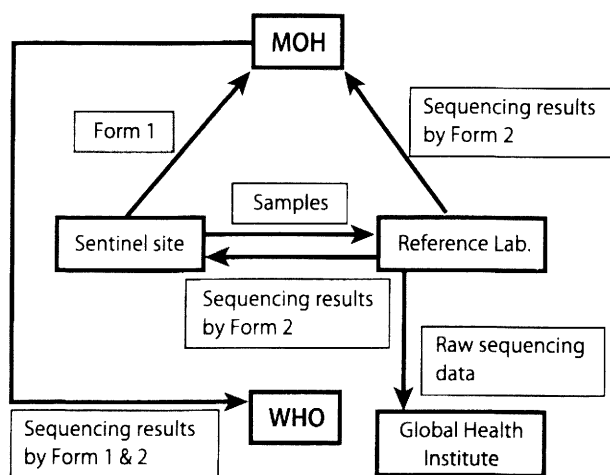


図3. 検査体制の概要

記念保健協力財団、NGO おうえんの並里先生、アジアのハンセン病を考える会の牧野先生はじめ、皆様に厚く御礼申し上げます。今回、我々が東京での開催を依頼された背景にはハンセン病研究センターが培ってきたらい菌の薬剤耐性に関する実

績があればこそそのことと自負している。このような実績は、元ハンセン病研究センター部長、柏原嘉子先生の多大なご指導とご支援により築かれたものであることを記し、深く謝意を表します。

WHO第10回ハンセン病制圧のための技術勧告 (Technical Advisory Group: TAG) 会議報告書

石井則久*¹⁾、スマナ バルア²⁾、森 修一¹⁾、永岡 譲³⁾、鈴木幸一¹⁾

1) 国立感染症研究所ハンセン病研究センター

2) 世界保健機関南東アジア事務局地域アドバイザー
ハンセン病対策プログラム

3) 国立療養所多磨全生園皮膚科

[受付・掲載決定：2009年10月1日]

キーワード：制圧、世界保健機関、多剤併用療法、ハンセン病

世界保健機関（WHO）は2009年4月23日にインドのニューデリーで、第10回ハンセン病制圧のための技術勧告会議（Tenth Meeting of the WHO Technical Advisory Group on Leprosy Control）を開催し、その内容が報告書としてまとめられ、WHO南東アジア事務局から出版された。会議では、世界のハンセン病の状況が報告されるとともに、今後のハンセン病制圧活動の課題が討議された。

今回、世界保健機関（WHO）が、2009年4月23日にインドのニューデリーで開催した第10回ハンセン病制圧のための技術勧告会議（Tenth Meeting of the WHO Technical Advisory Group on Leprosy Control）の報告を許可を受け、日本語訳を行った（原著の著作権はWHOにある）。世界のハンセン病の現状とWHOの制圧戦略を理解して頂き、大いに活用して頂きたい。

目次

1. 序論
2. 第9回TAG会議の報告
3. 強化されたハンセン病の世界戦略（2011－2015）の推奨とその活動指針

4. 世界達成目標経過監視システム
5. ハンセン病薬剤耐性の世界的サーベイランスのガイドライン：次のステップ
6. 多施設でのUniform-MDT(U-MDT)研究の経過報告
7. ブラジルにおける24カ月MB-MDT治療と12カ月MB-MDT治療の比較研究の進行状況
8. より有効な抗ハンセン病薬と併用療法の可能性と挑戦
9. ハンセン病の感染力
10. その他
11. 結論と勧告

付録

- ハンセン病制圧におけるWHO Technical Advisory Groupについて
- プログラム（翻訳省略）
- 参加者（翻訳省略）

* Corresponding author:

国立感染症研究所ハンセン病研究センター
〒189-0002 東京都東村山市青葉町4-2-1
TEL: 042-391-8211 FAX: 042-391-8210
E-mail: norishii@nih.go.jp

1. 序論

WHO 第 10 回ハンセン病制圧のための技術勸告 (TAG) 会議はインドのニューデリーで 2009 年 4 月 23 日に開かれた。この会議の議長は WCS Smith 教授が務め、TAG メンバー (9 名、うち 1 名欠席) のほか、化学療法研究や、薬剤耐性サーベイランス、社会科学の専門家たち (6 名) が招待された。International Federation of Anti-Leprosy Associations (ILEP) や国際ハンセン病学会 (ILA) からの代表者 (2 名) と、WHO の各地域事務局の Regional Advisers (8 名) も出席した。なお、4 月 20 日から 22 日に、同地で世界ハンセン病プログラム管理者会議が行われた。

(訳注：日本ハンセン病学会の関係者では、畑野研太郎 (TAG メンバー、邑久光明園) と松岡正典 (専門家、ハンセン病研究センター) の両氏が出席した。)

2. 第 9 回 TAG 会議の報告

2008 年 3 月 6 日と 7 日にエジプトのカイロで行われた第 9 回 TAG 会議の報告が参加者全員により承認された。

3. 強化されたハンセン病の世界戦略 (2011 - 2015) の推奨とその活動指針

「2011 年から 2015 年のハンセン病による負荷のさらなる軽減のための強化された世界戦略」とそれに伴う「活動指針」は TAG メンバーによる合意の上で推奨された。これらはすでに国家ハンセン病プログラム管理者たちと、世界ハンセン病プログラム管理者会議のメンバーにより推奨されている。

ILEP 事務局長 (D Soutar 氏) は、メンバーと技術委員会が計画の方向性をより強固にする必要があると述べた。彼は WHO に対し、計画を発展させるために様々な関係者からの意見を集める機会を提供してくれたことに謝意を表した。そのうえで、国際ハンセン病学会の会長 (M Virmond 氏) も委員会のメンバーたちが 2011 年から 2015 年

のハンセン病による負荷のさらなる軽減のために強化された世界戦略の方向性を推奨すると表明した。

TAG メンバーは国レベルで計画を強化実行するための将来的な議論を支援していくことで合意した。WCS Smith 教授は世界ハンセン病計画と世界ハンセン病プログラム管理者会議準備グループに感謝の意を表明した。

この計画は 2011 年の初めに実施されるが、今後数カ月の間に、プログラム管理者会議での見直しを経て、2009 年 10 月に最終計画書が発表される。計画書は各言語に翻訳され、各地域が国家レベルの会議において内容が説明される。各国の需要度合に応じてトレーニングワークショップも同時に開催していく。

4. 世界達成目標経過監視システム

HJS Kawuma 氏は 2010 年比で、人口 10 万人あたりの新規第 2 度障害者 (Grade 2) を 2015 年末までに少なくとも 35% 減らす世界達成目標経過監視システムを提出した。新規患者数と Grade 2 数を定期的に集計することが重要となる。Smith 教授は国別の Grade 2 数の詳細な集計結果を紹介した。しかしながら、各国が提出した Grade 2 数を含む新規患者数がどれだけ信憑性のあるものかは定かでない。

▶ TAG の下に専門家による事務局作業部会を設け、各最新データを収集し、報告と分析を行うことが提案された。世界達成目標監視システムを用いることにより、最大限の恩恵を得ることができると確実視できる。

5. ハンセン病薬剤耐性の世界的サーベイランスのガイドライン：次のステップ

松岡氏によりハンセン病薬剤耐性の世界的サーベイランスが紹介された。新たに 3 カ国 (中国、フィリピン、コロンビア) がネットワークへの参加を表明した。そのほかのいくつかの多発国も近い将来の参加を検討している。WHO は、各国立研究機関へ耐性遺伝子検査の技術提供や、精度管理を行えるように支援していく。再発などの正確な診断や、適切なサンプルを検査のために研究機関へ搬

送することなどがサーベイランスシステムを有効に機能させていくうえで重要な要素となる。

- ▶ TAG は各国の研究を率先して支援し、WHO からの援助と共に、ILEP を含むその他の機関から各国へ援助の輪を広げられるよう支援を望んでいる。

6. 多施設での Uniform-MDT(U-MDT) 研究の経過報告

B Nagaraju 氏は少菌型ハンセン病 (PB) 患者と多菌型ハンセン病 (MB) 患者の Uniform-MDT (U-MDT) に関する多施設研究の経過について報告を行った。この研究は世界ハンセン病プログラム (Global Leprosy Programme: GLP) の協力のもと、特別研究プログラムと熱帯病トレーニング (Training in Tropical Diseases: TDR) の援助により進められている。この研究は当初 PB、MB それぞれ 2,500 症例ずつ収集する予定だったが、PB 2,094 症例、MB 1,302 症例しか収集できなかった。

2008 年 12 月の運営委員会会合において、主任研究員と共同研究員は新たに 5 つの地域で新規症例を収集し、予定のサンプルサイズの症例を集めることを提言することで合意した。追跡調査期間を 8 年間に延ばすことにより、再発症例との関連性を調査できるようにした。新たな症例の採用により、研究期間がさらに 5 から 8 年間伸び、最終的な研究結果が明らかになるのは 2015 年以降へととなった。

追跡期間の間に特別な症状が出たものは密にモニタリングされている。合計で 70 症例が 1 型反応 (境界反応) を示し、23 症例が 2 型反応 (ENL) を示し、さらに 23 症例については薬剤の副作用がみられた。230 症例についてはフォローアップできなかった。

2008 年末には 6 症例の再発が報告され、そのうちの 4 症例は MB であった。

7. ブラジルにおける 24 カ月 MB-MDT 治療と 12 カ月 MB-MDT 治療の比較研究の進行状況

MG Cunha 氏はブラジルで行っている 24 カ月 MB-MDT 治療と 12 カ月 MB-MDT 治療の比較研究

についての報告を行った。12 カ月治療グループでは、6 年間のフォローアップ期間の間に 128 症例中 1 症例に再発が認められた。24 カ月治療グループでは、8 年間のフォローアップ期間の間に 85 症例中 3 症例に再発が確認された。しかし、どちらのグループでも再発に関しての統計的差異はなかった。

Cunha 氏はブラジルでの ofloxacin (OFLX) を用いた治験結果についても報告を行った。Rifampicin (RFP) と OFLX を用いた 28 日間の連日投与では、7 年間のフォローアップ期間に高い再発率があった。さらに、12 カ月間の MB-MDT に最初の 28 日間 OFLX を 400 mg を追加投与しても、再発に関しては統計的な差異は認められなかった。TAG は Cunha 氏にこの研究結果について早急に論文にまとめるように要請した。

8. より有効な抗ハンセン病薬と併用療法の可能性と挑戦

Baohong Ji 教授は有効な抗ハンセン病薬と併用療法の開発の次のステップに関する発表を行った。リファペンチン (rifapentine) や R 207910 のようないくつかの新薬は、マウスを使った抗らい菌試験で、殺菌作用の可能性があることが確認された。ヒトに対する殺菌作用や服用量を確認する試験は今後行われることになる。Moxifloxacin や clarithromycin、minocycline などいくつかの薬剤の併用は、RFP を服用できなかつたり耐性のある MB 症例にも効果があることが示唆された。これらは現場で使用される前に、RFP 耐性の患者への効果と安全性を確認するために、慎重に臨床試験を行うべきである。

次の段階としては、1 つ目に新たな抗ハンセン病薬とこれまで使用されてきた抗ハンセン病薬をどのように併用するかのコンセンサスを探る、2 つ目に化学療法や臨床試験などの研究実施にあたって、その能力や器材、人材を持っている施設がどの国や研究機関にあるかの調査を行う、ということが提案されている。広範な提携や、共同研究を行う重要性が将来のハンセン病研究のために強調されている。

9. ハンセン病の感染力

P Saunderson 氏は、RFP の 1 回投与量と殺菌効果について、マウスのらい菌増殖作用を指標として、ハンセン病の感染力についてのトピックを紹介した。メンバーはハンセン病の感染力に関する以下の声明に同意した。

「ハンセン病患者の感染力は体内のらい菌数に関連している。RFP の 1 回の服用は動物モデルでも増殖できないくらいに生菌数を減らす。公衆衛生上では、多剤併用療法 (MDT) を開始することで感染力をなくすることができる」と結論づけるに足る合理的根拠がある」。

事務局は上記の声明の意味や重要性に関して説明を受けるよう提案された。

標とする。そのために、データ収集の方法を改善し、モニターシステムの進行具合を確認することが必要である。

- (3) TAG は、予防内服のデータを見直し、適切なガイドラインを作り、研究への助言を行い、将来のハンセン病コントロール計画策定のために TAG 支援のもとワーキンググループを設置することを推奨する。
- (4) TAG はハンセン病薬剤耐性の世界的なサーベランスを強く先導し、各地域にさらに多くの薬剤耐性の監視体制が設置されるのを推奨する。
- (5) TAG は以下の声明に同意する。「公衆衛生上、ハンセン病患者は多剤併用療法 (MDT) を開始したら感染力がなくなるとみなして差支えない」。

10. その他

- ▶ 各地域と各国でハンセン病の専門知識を維持することは重要な目標であると認められ、特にアフリカでは強調されるべきである。これは、ハンセン病に関する整った設備や高度な訓練を行える施設を作り維持していくこととも密接に関係している。
- ▶ プログラム管理者会議で議論された既定プログラムでの予防内服の活用の可能性、接触者検診や予防内服の実施環境について、詳細な提案をするためにさらなる議論が必要である。GLP はこれらの事項を検討するため、2009 年以降に TAG の援助のもとにワーキンググループを編成する予定である。

11. 結論と勧告

以下に結論と勧告を箇条書きする。

- (1) TAG メンバーは「2011 年から 2015 年のハンセン病による負荷軽減のための世界戦略」と「活動指針」について合意した。
- (2) TAG は TAG 支援のもと委員会を設置し、現状のデータの収集や報告の解析を見直し、新規患者中の第 2 度障害者 (Grade 2) 数の人口 10 万人あたりの比率を新たな世界戦略目

付 録

● ハンセン病制圧における WHO Technical Advisory Group について 背景概略

1995 年、WHO 事務総長により Leprosy Elimination Advisory Group (LEAG) が創設された。これは、2000 年までに公衆衛生の問題としてハンセン病の制圧計画を実行、管理するために作られた WHO Action Programme on Elimination of Leprosy (LEP) へアドバイスをするためである。ハンセン病有病率を人口 1 万人あたり 1 以下にすることが規定された。これは 1999 年の WHO 再編成によって廃止された。

計画の強化と進行状況をモニタリングするために、MDT 支給、コミュニケーションや情報提供、モニタリングやサーベランスなどの有効な援助方法を WHO へ助言するために、事務総長は専門家を含めたハンセン病制圧における Technical Advisory Group on Leprosy Control (TAG) を創設することを決めた。現在は、全 WHO 地域から 9 名の代表者がおり、それぞれが異なった専門知識やさまざまな分野での広い経験を持っている。TAG の初会合は 2000 年にジュネーヴで開催された。

参考事項

TAG は WHO から独立した専門家で構成されている。メンバーはハンセン病の専門知識と公衆衛生管理、疫学、社会学や啓発、オペレーションズリサーチ、障害予防などの各プログラムの専門分野から選ばれている。彼らは高い専門性バランスと地域代表により強固なチームを作り上げている。

メンバーは WHO により指名され、少なくとも年 1 回の会合が開かれている。任期は 3 年だが、任期延長も認められている。

TAG の会合は各国や国際協力機関の代表者たちがオブザーバーとして参加できるようになっており、審議への参加も奨励されている。

TAG は必要に応じてハンセン病多発国の代表者や他の分野の専門家たちを会合に招へいすることがある。

- ▶世界達成目標実行のためにハンセン病の負荷の減少、ハンセン病コントロール活動の管理、

見直しを行う

- ▶ WHO に対し、必要に応じて新たな戦略や提案を行う
- ▶ハンセン病の負荷軽減のため経過をモニターする
- ▶持続可能なハンセン病コントロール活動のために技術勧告や指導を行う
- ▶障害予防やリハビリを含むハンセン病コントロール活動の質を上げるための研究計画の実行と促進
- ▶ハンセン病患者・回復者や家族へのスティグマや差別を減らすための努力を支援する

謝 辞

本論文は、平成 21 年度厚生労働科学研究費補助金 新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業「ハンセン病の再発・再燃、難治症例に対する予防・診断・治療とハンセン病の啓発に関する研究」の分担研究「ハンセン病診療のネットワーク構築」の補助金を受けた。

Report of the Tenth Meeting of the WHO Technical Advisory Group on Leprosy Control

Norihisa ISHII¹⁾ * , Sumana BARUA²⁾, Shuichi MORI¹⁾, Yuzuru NAGAOKA³⁾,
Koichi SUZUKI¹⁾

1) Leprosy Research Center, National Institute of Infectious Diseases, Tokyo, Japan

2) Regional Adviser, Leprosy Elimination Programme, WHO-Regional Office for South East Asia, New Delhi, India

3) Department of Dermatology, Tama-Zensho, Leprosy Hospital, Tokyo, Japan

[Received / Accepted: 1 Oct. 2009]

Key words : elimination, leprosy, multidrug therapy, WHO

The tenth meeting of the WHO Technical Advisory Group (TAG) on Leprosy Control was held in New Delhi, India on 23rd April 2009. The meeting was chaired by Professor WCS Smith and attended by TAG members, several experts, WHO secretariat, and members of the technical bodies of International Leprosy Association (ILA) and the International Federation of Anti-Leprosy Associations (ILEP) also attended the meeting.

*Corresponding author :

Leprosy Research Center, National Institute of Infectious Diseases

4-2-1 Aoba-cho, Higashimurayama, Tokyo 189-0002, Japan

TEL : +81-42-391-8211 FAX : +81-42-391-8210

E-mail : norishii@nih.go.jp

2009年における世界のハンセン病の現況について

鈴木幸一*¹⁾、森 修一¹⁾、永岡 譲²⁾、石井則久¹⁾

1) 国立感染症研究所ハンセン病研究センター

2) 国立療養所多磨全生園皮膚科

[受付・掲載決定：2009年10月15日]

キーワード：世界保健機関、多剤併用療法、ハンセン病、ハンセン病制圧、有病率

世界のハンセン病の疫学は各国の保健担当の部署から世界保健機関（WHO）に報告される。報告されたデータは WHO によってまとめられ、速報的に週間疫学記録（weekly epidemiological record）に掲載される。2009年8月に、2009年初頭のデータが報告され、これを WHO の許可を受け日本語訳を行った。世界のハンセン病制圧は着実に進行しているが、早期発見や治療が重要であることには変わりなく、また、患者や家族の困難を取り除くために、リハビリテーションや様々な支援が必要であることなどが述べられている。

2009年の世界ハンセン病状況

ハンセン病制圧は、新規患者の早期発見と多剤併用療法（MDT）による迅速な治療が主な戦略となる。これらの戦略は、全ての患者への無償の MDT 支給を行っている全ての流行国において幅広く行われている。ハンセン病制圧活動は地方においても一般保健サービスと統合され、専門医への紹介がこの統合を強く推し進めている。これらの紹介センターが、合併症を持つ患者や、障害予防あるいはリハビリが必要な患者への特別なサービスを提供する上で重要な役割を担っている。公平に供給され、手頃な値段でかつ利用しやすい、質の高い治療の供給を維持することにもさらなる配慮がされている。

* Corresponding author:

国立感染症研究所ハンセン病研究センター
〒189-0002 東京都東村山市青葉町4-2-1
TEL: 042-391-8211 FAX: 042-394-9092
E-mail: koichis@nih.go.jp

ハンセン病問題

2009年には、121の国と地域が WHO への報告を行った。内訳は、アフリカ地域31、アメリカ地域25、南東アジア地域10、東地中海地域22、西太平洋西部地域33となっている。罹患率は国連人口部門による2008年半ばの人口データ¹⁾に基づいて計算された。

2009年初頭の世界におけるハンセン病登録患者数は213,036人となっている。2008年に121カ国から報告された新規患者数は249,007人であった（Table 1）。

Table 2は2002-2008年間の地域別新規患者数を表している。世界的にみると、年間新規患者数は2002年の620,638人から2008年の249,007人へと減少し続けている。2008年の世界全体の新規患者数は2007年（126カ国からの報告）に比べて9,126例以上（3.54%）減少した。

2008年には、17ヶ国において1,000例以上の新規患者数が報告された（Table 3）。これらの国

1) United Nations Population Division. *World population prospects: the 2006 revision*, Vol. 1, Table A20. New York. 43

は2008年の世界新規患者数の94%を占めている。

Table 4は新規患者が年間100人以上の国を対象としてWHO地域ごとの新規患者数の詳細を示した。全地域の国で新規患者の中に多菌型ハンセン病患者(multibacillary: MB)、幼児、女性、第2級障害者の割合には大きなばらつきが認められた。アフリカ地域では、MB患者の割合はカメルーンの19.70%からケニアの91.62%まで及ぶ。アメリカ地域では、この割合はボリビアの38.76%からメキシコの78.32%に及ぶ。南東アジア地域では、バングラデシュの44.77%から、インドネシアの82.15%に及ぶ。東地中海地域では、ソマリアの30.40%からエジプトの89.46%まで及ぶ。西太平洋地域では、ミクロネシア連邦の58.06%からフィリピンの90.27%に及ぶ。

新規患者の中で女性でハンセン病を有する者の割合は、アフリカ地域ではマダガスカル22.75%からコンゴ共和国の64.52%まで及ぶ。アメリカ地域では、アルゼンチンの22.16%からキューバの46.35%まで及ぶ。南東アジア地域では、インド

の35.17%からタイの41.65%まで及ぶ。東地中海地域ではイエメンの32.27%からソマリアの52%に及ぶ。西太平洋地域では、フィリピンの12.01%からミクロネシア連邦の43.55%までである。

新規患者数の中の子供の割合も大きなばらつきを示す。アフリカ地域ではニジェールの0.82%からコモロの30.95%まで及ぶ。アメリカ地域ではアルゼンチンの0.52%からブラジルの7.46%にまで及ぶ。南東アジア地域では、タイの2.99%からインドネシアの11.40%まで及ぶ。東地中海地域ではソマリアの4%からイエメンの15.50%まで及ぶ。西太平洋地域では、中国の2.48%からミクロネシア連邦の39.50%までである。

また同様に、新規患者中の第2級障害者数の割合も幅広いばらつきを示す。アフリカ地域では、コモロの3.57%からベニンの25.17%に及ぶ。アメリカ地域では、アルゼンチンの3.09%からコロンビアの10.33%まで広がる。南東アジア地域ではインドの2.80%からミャンマーの13.10%に及ぶ。東地中海地域ではソマリアの4.00%からイエ

Table 1. Registered prevalence of leprosy and number of new cases detected, by WHO region, beginning of 2009

WHO region	Registered prevalence, ^a beginning 2009	New cases detected, ^b 2008
African	30 557 (0.45)	29 814 (4.37)
Americas	49 069 (0.54)	41 891 (4.85)
South-East Asia	120 689 (0.69)	167 505 (9.60)
Eastern Mediterranean	4 967 (0.10)	3 938 (0.80)
Western Pacific	9 754 (0.05)	5 859 (0.33)
Total	213 036	249 007

^a Values are number (rate/10 000 population).

^b Values are number (rate/100 000 population).

Table 2. Trends in the detection of new cases of leprosy, by WHO regions, 2002–2008 (excluding European Region)

WHO region	No. of new cases detected						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
African	48 248	47 006	46 918	45 179	34 480	34 468	29 814
Americas	39 939	52 435	52 662	41 952	47 612	42 135	41 891
South-East Asia	520 632	405 147	298 603	201 635	174 118	171 576	167 505
Eastern Mediterranean	4 665	3 940	3 392	3 133	3 261	4 091	3 938
Western Pacific	7 154	6 190	6 216	7 137	6 190	5 863	5 859
Total	620 638	514 718	407 791	299 036	265 661	258 133	249 007

Table 3. Detection of new cases of leprosy in 17 countries reporting ≥ 1 000 new cases during 2008 and number of new cases detected previously

Country	No. of new cases detected						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Angola	4 272	2 933	2 109	1 877	1 078	1 269	1 184
Bangladesh	9 844	8 712	8 242	7 882	6 280	5 357	5249
Brazil	38 365	49 206	49 384	38 410	44 436	39 125	38 914
China	1 646	1 404	1 499	1 658	1 506	1 526	1 614
Democratic Republic of the Congo	5 037	7 165	11 781	10 369	8 257	8 820	6 114
India	473 658	367 143	260 063	169 709	139 252	137 685	134 184
Ethiopia	4 632	5 193	4 787	4 698	4 092	4 187	4 170
Indonesia	12 377	14 641	16 549	19 695	17 682	17 723	17 441
Madagascar	5 482	5 104	3 710	2 709	1 536	1 644	1 763
Mozambique	5 830	5 907	4 266	5 371	3 637	2 510	1 313
Myanmar	7 386	3 808	3 748	3 571	3 721	3 637	3 365
Nepal	13 830	8 046	6 958	6 150	4 235	4 436 ^a	4 708 ^a
Nigeria	5 078	4 799	5 276	5 024	3 544	4 665	4 899
Philippines	2 479	2 397	2 254	3 130	2 517	2 514	2 373
Sri Lanka	2 214	1 925	1 995	1 924	1 993	2 024	1 979
Sudan	1 361	906	722	720	884	1 706 ^b	1 901 ^b
united republic of tanzania	6 497	5 279	5 190	4 237	3 450	3 105	3 276
Total (%)	599 988 (97%)	494 568 (96%)	388 533 (95%)	287 134 (96%)	248 100 (93%)	241 933 (94%)	234 447 (94%)
Global total	620 638	514 718	407 791	299 036	265 661	258 133	249 007

^a Detection of new cases reported from mid-November 2007 to mid-November 2008.

^b Total includes data from southern Sudan.

Table 4. Profile of newly detected cases of leprosy reported by countries with >100 new cases, by WHO region, 2008

WHO region	% multibacillary among new leprosy cases by countries with highest and lowest proportions	% of females among new leprosy cases by countries with highest and lowest proportions	% of children among new leprosy cases by countries with highest and lowest proportions	% of new leprosy cases with grade 2 disabilities by countries with highest and lowest proportions
African	Cameroon, 19.70% Kenya, 91.62%	Madagascar, 22.75% Congo, 64.52%	Niger, 0.82% Comoros, 30.95%	Comoros, 3.57% Benin, 25.17%
Americas	Bolivia, 38.76% Mexico, 78.32%	Argentina, 22.16% Cuba, 46.35%	Argentina, 0.52% Brazil, 7.46%	Argentina, 3.09% Colombia, 10.33%
South-East Asia	Bangladesh, 44.77% Indonesia, 82.15%	India, 35.17% Thailand, 41.65%	Thailand, 2.99% Indonesia, 11.40%	India, 2.80% Myanmar, 13.10%
Eastern Mediterranean	Somalia, 30.40% Egypt, 89.46%	Yemen, 32.27% Somalia, 52%	Somalia, 4% Yemen, 15.50%	Egypt, 7.28% Sudan, 23.25%
Western Pacific	FS. of Micronesia*, 58.06% Philippines, 90.27%	Philippines, 12.01% FS. of Micronesia*, 43.55%	China, 2.48% FS. of Micronesia*, 39.50%	FS. of Micronesia*, 0% China, 22.10%

* FS of Micronesia: Federated States of Micronesia.

メンの 15.50% まで及ぶ。西太平洋地域ではミクロネシア連邦の 0% から中国の 22.10% に及ぶ。

Table 5 は 2004-2008 年の新規第 2 級障害者と罹患率を表している。世界的には、毎年人口 10 万人あたりの罹患率が 0.23-0.29 で、12,000-15,000 人程度の第 2 級障害症例が発見されている。

Table 6 は 2005-2008 年の間で世界の毎年の再発症例数を示したものである。毎年 40 カ国以上から報告のある再発症例の報告は、この期間内は極めて安定した数値 (2000-3000 症例) を示している。

Table 7 は 121 の国と地域における 2009 年初頭の登録患者数、2008 年に発見された新規患者数、新規 MB 患者数、新患中の女性や小児の数、新患中の第 2 級障害者数、再発患者の絶対数、少菌型ハンセン病 (paucibacillary; PB) と MB の治癒率を示している。

結 論

ハンセン病の制圧とハンセン病問題解決において大きな進歩は達成されているが、その成果を維

持しさらに問題を解消するためにはまだ多くの課題が残されている。患者の早期発見と MDT による迅速な治療がハンセン病制圧プログラムの礎石であることには変わりなく、それらは一般保健サービスとの統合を強固にし、紹介ネットワークによる決定的な支援などによってより確実にされなければならない。関係機関との協力と地域に根付いたりハビリテーション活動が、ハンセン病に罹患した人々やその家族へ有効な方法として可能な限り導入されて行くだろう。これらの努力が病気による身体的、精神的、社会経済的な困難を取り除くことが期待される。

謝 辞

本論文は、平成 21 年度厚生労働科学研究費補助金、新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業「ハンセン病の再発・再燃、難治症例に対する予防・診断・治療とハンセン病の啓発に関する研究」の分担研究「ハンセン病診療のネットワーク構築」の補助金を受けた。

Table 5. Number of leprosy cases with grade-2 disabilities detected among new cases,^a by Who region, 2004-2008

WHO region	2004	2005	2006	2007	2008
African	4 549 (0.69)	4 562 (0.62)	3 244 (0.46)	3 570 (0.51)	3 458 (0.51)
Americas	2 698 (0.33)	2 107 (0.25)	2 302 (0.27)	3 431 (0.42)	2 512 (0.29)
South-East Asia	6 995 (0.43)	6 209 (0.37)	5 791 (0.35)	6 332 (0.37)	6 891 (0.39)
Eastern Mediterranean	380 (0.09)	335 (0.07)	384 (0.08)	466 (0.10)	687 (0.14)
Western Pacific	754 (0.04)	673 (0.04)	671 (0.04)	604 (0.03)	592 (0.03)
Total	15 376 (0.29)	13 886 (0.25)	12 392 (0.23)	14 403 (0.26)	14 140 (0.25)

^a Values are number (rate/10 000 population).

Table 6. Number of relapsed leprosy cases reported to WHO globally, 2004-2008

Year	No. of countries reporting	No. of countries relapses
2004	40	2 439
2005	44	2 783
2006	41	2 270
2007	43	2 466
2008	49	2 985

Table 7. Global leprosy situation by WHO region (excluding the European Region) and country or territory, beginning 2009. (Blank cells indicate that no data were available.)

Region and country or territory	Registered prevalence ^a	No. of new cases detected, 2008	No. of new cases of MB leprosy	No. of new female cases	No. of new cases among children	No. of new cases with G 2 D	No. of relapses 2008	Cure rate (%)	
								PB ^b	MB ^c
African									
Algeria	0	0	0	0	0	0	0		
Angola	1 358	1 184	963	507	143	164	0		
Benin	217	298	196	122	30	75	0		
Botswana	0	0	0	0	0	0	0		
Burkina Faso	407	452	335		32	75	26		
Burundi	275	275	227		14	57			
Cameroon	482	406	80	158	56	23	0		
Cape Verde	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Central African Republic	393	141	84	61	34	12	0		
Chad	721	549	489	196	43	73	0		
Comoros	159	336	101	136	104	12	2		
Congo	277	217	168	140	25	33	0		
Côte d'Ivoire	887	998	730	409	84	146	0		
Democratic Republic of the Congo	4 832	6 114	3 560	2 764	804	614	0		
Equatorial Guinea	31	27	17		1		2		
Eritrea	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Ethiopia	4 238	4 170	3 696	1 225	267	455	309		
Gabon	28	24	23		1	6	0		
Gambia	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Ghana	591	557	472	296	24	23	0		
Guinea	675	664	446						
Guinea-Bissau	127	78	46	41	9	17	0		
Kenya	188	167	153	76	9	21	25		
Lesotho	11	7	5	3	0	1	0		
Liberia	484	777	547	333	106	64	98		
Madagascar	1 968	1 763	1 456	401	164	243	0		
Malawi	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Mali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Mauritania	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Mauritius	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Mozambique	1 125	2 313	887		69	139	9		
Namibia	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Niger	405	486	355	205	4	59	0		
Nigeria	6 906	4 899	4 303	2 149	526	671	126		
Reunion	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Rwanda	60	34	27	17	7	16	7		
Sao Tome and Principe	0	0	0	0	0	0	0		
Senegal	272	257	214	100	36	37	15		
Seychelles	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sierra Leone	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
South Africa	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Saint Helena	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Swaziland	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Togo	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Uganda	429	345	275	173	27	62	4	90	82
United Republic of Tanzania	3 011	3 276	2 504	1 356	373	360	69		
Western Sahara	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

Zambia	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Zimbabwe	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Total	30 557	29 814	22 359	10 868	2 992	3 458	692		

Americas

Anguilla	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Antigua and Barbuda	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Aruba	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Argentina	710	388	302	86	2	12	35	90	78
Bahamas	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Barbados	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Belize	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Bermuda	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
British Virgin Island	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Bolivia	129	129	50	57	8	7	1	NR	NR
Brazil	41 817	38 914	20 374	16 272	2 710	2 310	1 433	81	77
Canada	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Cayman Islands	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Chile	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Colombia	680	445	285		10	46			
Costa Rica	6	3	3	0	0	0	2		
Cuba	273	233	182	108	4	14	9	100	90
Dominica	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Dominican Republic	303	154	100	68	10	12	6		
Ecuador	108	83	50	22	3	3	19		
El Salvador	14	5	5	3	0	1	0		
Falkland Islands	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
French Guiana	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Greenland	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Grenada	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Guadeloupe	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Guatemala	13	3	1	1	0	0	4		
Guyana	62	28	22	11	3	8	4	29	20 ^d
Haiti		52	34		12	0			
Honduras	3	1	1	1	0	0			
Jamaica	3	4	4	1	0	0	0	100	
Martinique	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Mexico	653	143	112	60	4	9	17		
Montserrat	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Netherland Antilles	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Nicaragua	9	1	1	0	0	0	0		
Panama	0	0	0	0	0	0			
Paraguay	379	487	379	185	27	50			
Peru	37	13	12	4	1	3	3		
Puerto Rico	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Saint Kitts and Nevis	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Saint Lucia	7	5	2	0	0	0	0	80	100
Saint Pierre and Miquelon	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Saint Vincent and the Grenadines	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Suriname	29	40	31	15	3	9	0		
Trinidad and Tobago	38	14	9		3	0			
Turks and Caicos Islands	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
United States of America		150	107	41	3	0	0		
United States Virgin Islands	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Uruguay	8	10	7	3	0	3	0		

Venezuela (Bolivarian Republic of)	1 788	586	422	207	30	34	19	66	
Total	47 069	41 891	22 495	17 145	2 833	2 512	1 552		
South-East Asia									
Bangladesh	3 928	5 249	2 350	2 003	329	616	14	96	91
Bhutan	32	18	17	6	1				
Korea (Democratic People's Republic of)	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
India	86 331	134 184	64 949	47 188	13 610	3 763	325		
Indonesia	21 538	17 441	14 328	6 203	1 987	1 668	89	87	83
Maldives		6	0	4	0	0		100	
Myanmar	2 786	3 365	2 277	1 249	201	442	20	95	94
Nepal	3 644	4 708	2 401	1 685	294	194	41	88	89
Sri Lanka	1 399	1 979	886	822	204	152	5	83	69
Thailand	887	401	275	167	12	49	6	87	84 ^d
Timor-Leste	144	154	109	56	12	7	3	65 ^e	43 ^a
Total	120 689	167 505	87 592	59 383	16 650	6 891	503		
Eastern Mediterranean									
Afghanistan	36	24	19	5	1	4	1	100	90
Bahrain	0	0	0	0	0	0	0		
Djibouti	0	0	0	0	0	0	0		
Egypt	1 383	797	713	291	68	58	1	87	96
Iran (Islamic Republic of)	108	35	30	13	0	17		72	75
Iraq	0	0	0	0	0	0	0		
Jordan	0	0	0	0	0	0	0		
Kuwait	0	0	0	0	0	0	0		
Lebanon-Liban	4	1	1	0	0	0	1		
Libyan Arab Jamahiriya	10	5	3	1	0	0	1		
Morocco		53	41	21	2	6	0	100	100
Oman	2	2	2	1	0	0	0	100	
Pakistan	830	447	358	217	35	87	19	98	97
Palestine	0	0	0	0	0	0	0		
Qatar	38	38	10	0	0	0	0		
Saudi Arabia	14	23	8	8	2	0	0		
Somalia	78	125	38	65	5	11	0		
Sudan	1 892	1 901	1 596	722	77	442	8		
Syrian Arab Republic	7	5	4	2	0	0	4		100
Tunisia	2	1	0	0	0	0	1		
United Arab Emirates		10		0	1				
Yemen	565	471	287	152	73	62	7	95	88
Total	4 967	3 938	3 110	1 498	264	687	43		
Western Pacific									
American Samoa	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Australia		11	7	3	0	1	2		
Brunei		2	2	2	0	0	0		
Cambodia	242	306	219	85	21	40	0	98	97
China	3 388	1 614	1 403	487	40	357	149		
China, Hong Kong Special Administrative Region	24	5	2	1	0	0	0	100	100
China, Macao Special Administrative Region		1	1	1	0	0	0		
Commonwealth of the Northern Mariana Islands	2	0	0	0	0	0	1		100

Cook Islands	0	0	0	0	0	0	0		
French Polynesia	6	5	2	3	1	1	0	90	87
Fiji	7	4	0	2	0	0	0		
Guam	16	13	12	5	3	1	0		
Japan	3	3	1	1	0	0	0		100
Kiribati	88	42	28	18	18	0	0		
Lao People's Democratic Republic	86	93	67	41	4	19			58
Malaysia	696	218	162	73	6	9	10		
Marshall Islands	54	46	25	20	11	0	0		
Mongolia	0	0	0	0	0	0	0		
Micronesia (Federated States of)	190	124	72	54	49	0	0		
Nauru	3	2	1	0	2	0	0		
New Caledonia	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
New Zealand	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Niue	0	0	0	0	0	0	0		
Palau	5	5	5	0	0	0	0		
Papua New Guinea	696	422	277	158	134	34	0	58	83
Philippines	3 338	2 373	2 142	285	110	45	14	90	85
Republic of Korea	332	7	6	6	0	3	3		
Samoa	5	6	5	2	2	0	1		
Singapore	18	10	5	0	0	0		100	100
Solomon Islands	14	17	14	5	3	0			
Tokelau	0	0	0	0	0	0	0		
Tonga	0	0	0	0	0	0	0		
Tuvalu	1	0	0	0	0	0	0		
Vanuatu	0	0	0	0	0	0	0		
Viet Nam	540	530	378	202	18	82	15		
Wallis and Futuna	0	0	0	0	0	0	0		
Total	9 754	5 859	4 836	1 454	422	592	195		

NR = no report available.

^a Prevalence per 10000 population, beginning of 2009.

^b Cure rate among 2007 cohort.

^c Cure rate among 2006 cohort.

^d Cure rate among 2005 cohort.

^e Combined cure rates among 2004 and 2005 cohorts.

Present leprosy situation in the world in 2009

Koichi SUZUKI¹⁾ * , Shuichi MORI¹⁾, Yuzuru NAGAOKA²⁾, Norihisa ISHII¹⁾

1)Leprosy Research Center, National Institute of Infectious Diseases, Tokyo, Japan

2)Department of Dermatology, Tama-Zensho, Leprosy Hospital, Tokyo, Japan

[Received / Accepted: 15 Oct. 2009]

Key words : elimination , leprosy, multidrug therapy , prevalence rate, WHO

The epidemiological situation of leprosy is reported by the health division of each country to WHO. The reported data is collected by WHO and is immediately run on the Weekly Epidemiological Record. On this latest edition, data from the beginning of 2009 was reported. In almost all of the highly endemic countries, control activities have been integrated within the general healthcare system. However, early case detection and prompt treatment with MDT remain the cornerstone of leprosy. In order to reduce the physical, mental and socioeconomic burden of leprosy, much remains to be done.

*Corresponding author :

Department of Bioregulation, Leprosy Research Center, National
Institute of Infectious Diseases

4-2-1 Aoba-cho, Higashimurayama-shi, Tokyo 189-0002, Japan

TEL : +81-42-391-8211 FAX : +81-42-394-9092

E-mail : koichis@nih.go.jp

ハンセン病による負荷のさらなる軽減のための 強化された世界戦略

森 修一*¹⁾、鈴木幸一¹⁾、スマナ バルア²⁾、永岡 譲³⁾、石井則久¹⁾

- 1) 国立感染症研究所ハンセン病研究センター
- 2) 世界保健機関南東アジア事務局地域アドバイザー
ハンセン病対策プログラム
- 3) 国立療養所多磨全生園皮膚科

[受付・掲載決定：2009年11月16日]

キーワード：制圧、世界保健機関、多剤併用療法、ハンセン病

2009年4月20日から22日に、インドのニューデリーで世界ハンセン病プログラム管理者会議が行われた。その後、4月23日にはWHO第10回ハンセン病制圧のための技術勧告（TAG）会議が開かれた。これらの会議でWHOが2011年から2015年までのハンセン病の世界戦略を提案した。今後のハンセン病の対策として貴重な提言が盛り込まれている。

今回、世界保健機関（WHO）が2011年から2015年までのハンセン病の世界戦略を提案した。Enhanced global strategy for further reducing the disease burden due to leprosy 2011-2015) についてWHOの許可を受け、日本語訳を行った（原著の著作権はWHOにある）。ハンセン病の今後の世界戦略を理解して頂き、大いに活用して頂きたい。なお、翻訳はSEA-GLP-2009.3版を用いた。現在SEA-GLP-2009.4も出版されているが、これは70ページに及ぶものであるため、興味ある方は、SEARO事務局にお問い合わせいただきたい。

目次

- 略語
- 戦略の概略
- ハンセン病の簡単な説明
- 1. 序論
 - 1.1 MDT導入後の進捗状況
 - 1.2 主な課題
 - 1.3 背景と理由
 - 1.3.1 背景
 - 1.3.2 ハンセン病による疾患負荷
- 2. 現在の状況
- 3. 基本概念と指導原理
 - 3.1 目標
 - 3.2 指導原理
 - 3.3 戦略の考察
 - 3.4 進捗状況モニタリングのための世界目標設定

*Corresponding author:

国立感染症研究所ハンセン病研究センター
〒189-0002 東京都東村山市青葉町4-2-1
TEL: 042-391-8211 FAX: 042-394-9092
E-mail: s-mori@nih.go.jp

*Corresponding author:

- 3.5 世界目標
4. 戦略面での事項
- 4.1 疫学的状況
- 4.1.1 高疾病負担の地域
- 4.1.2 低疾病負担の地域
- 4.1.3 サービスが行き届いていない人々
- 4.1.4 都市部
- 4.2 ハンセン病サービスの質の向上
- 4.2.1 PALのケア
- 4.2.1.1 副作用と合併症の予防
- 4.2.1.2 障害の予防と管理
- 4.2.1.3 カウンセリング
- 4.2.2 照会システム (Referral System)
- 4.2.3 MDT 供給の継続と流通の強化
- 4.2.4 よりよい化学療法の機会
- 4.2.5 統合プログラム能力(capacity)の育成
- 4.2.6 性の問題
- 4.2.7 地域に根ざしたりハビリテーション (CBR)
- 4.2.8 地域認識と教育
- 4.3 公平、社会正義、人権
- 4.4 PALの役割
- 4.5 薬剤耐性サーベイランス
- 4.6 ハンセン病予防
- 4.6.1 免疫予防
- 4.6.2 化学予防法
- 4.7 研究
- 4.8 パートナーシップ
5. 監視と評価のための指標
- 5.1 監視の進捗に関する主な指標
- 5.1.1 毎年の新患者とその割合
- 5.1.2 人口100,000人あたりのG2D新患者発見率
- 5.1.3 治療完了率と治癒率
- 5.2 症例発見の評価に関する主要な指標
- 5.3 サービスの質評価に関する指標
6. 2015年までに期待される成果

略語

BCG カルメット-ゲラン菌
(bacillus Calmette-Guerin)

CBO 地域組織
(community-based organization)

CBR 地域に根ざしたりハビリテーション
(community-based rehabilitation)

DNA DNA (deoxyribonucleic acid)

HIV HIV (human immunodeficiency virus)

IEC 情報、教育、コミュニケーション
(information, education and communication)

MB 多菌型 (ハンセン病)
(multibacillary leprosy)

MDT 多剤併用療法 (multidrug therapy)

NGO 非政府組織 (団体)
(nongovernmental organization)

OHCHR 人権高等弁務官事務所
(Office for the High Commissioner for Human Rights)

PB 少菌型 (ハンセン病)
(paucibacillary leprosy)

UN 国際連合 (United Nations)

WHO 世界保健機関 (World Health Organization)

戦略の概略

ハンセン病対策の主要な理念が、新規患者の早期発見と彼らへの多剤併用療法 (MDT) による効果的な化学療法による治療にあることは、今後数年間は変化しないであろう。今後も、患者へのケアが偏りなく行き渡り、病気の困難さを十分に乗り越えられ、容易に利用しやすい患者への良質なケアを供給することが重要であることは変わらない。現時点では、ハンセン病制圧戦略に大きな変化をもたらすような新たな技術情報は存在しない。

しかし、医療従事者や、ハンセン病患者、回復者、障害者 (PAL) とその家族の姿勢と同様に、ハンセン病対策に関係する団体や、全ての関係者間で取り決められていることなどにおいて、思い切った変革を行うことが急務である。

この戦略の主要な要素は以下の通りである。

- ▶ 全ての流行国におけるハンセン病制圧活動への政府の関与を維持する。
- ▶ 全ての流行国において統合健康システムの中で日常業務を強固にする。