

感染症対策

感染症問題の現状と取り組み

感染症は、抗生物質やワクチンの開発と普及、環境衛生の水準向上、栄養状態の改善などによって、1970年ごろには今にも制圧されるのではないかという機運になっていました。そのような機運のひとつの証ともいえるのが、1980年の「天然痘根絶宣言」だといえるでしょう。しかしながら逆に、このころから人類はそれまで知らなかった感染症に冒されるようになってきました。

その典型ともいえるのが、1981年に初めて報告された「エイズ」で、今や開発途上国の開発問題であり、社会問題にもなっています。それ以外にも、エボラ出血熱、レジオネラ症、新型ヤコブ病、O-157などの新興感染症^{*2}が発生しており、さらには、再興感染症^{*3}として結核やマラリアの薬剤耐性菌が出現し、これまでの治療法では対応しきれなくなっています。また、百日ぜき、サルモネラ、狂犬病、デング熱なども依然として流行が見られます。

このように感染症が、1990年代再び注目を集めることになった背景のひとつに、人や物の国を越えた動きが非常に活発になり、これまでは限局的な感染症と考えられていたものが世界中の問題になるという、グローバル化の影響が考えられます。また、人口爆発や自然破壊によって、これまで一定の距離が置かれていた人と動物との生活区域が接近し、人畜



エイズが発症し、栄養補給を受ける子供（ザンビア）

共通感染症が増加したり、上下水などの環境衛生が整備されていないことの影響も考えられます（図表1-1参照）

感染症の世界的な広がりに伴って、その対策が世界的な協議の場で議題となっています。そうしたなかで、1998年バーミンガム・サミットにおいて日本が国際寄生虫対策（橋本イニシアティブ）を提唱し、さらに、2000年九州・沖縄サミットでは、先進各国が感染症対策への取り組みを強化していくことを表明した「沖縄感染症対策イニシアティブ」を、わが国が中心になって取りまとめました。

JICAの感染症対策協力の概要

JICAにおける感染症問題への取り組みは、その前身である海外技術協力事業団（OTCA）の時代にさかのぼります。日本の開発援助初期に結核対策などを中心とした協力を開始しており、その後、マラリア、小児感染症など幅広い分野にわたる協力を実施してきました。

現在、前述の沖縄感染症対策イニシアティブなどを踏まえて、感染症対策分野において重点的に取り組んでいるエイズ、結核、寄生虫症・マラリア対策、ポリオについて、以下にその協力概要を紹介します。

エイズ

世界中で現在、3600万人以上がHIVに感染しており、すでに2180万人がエイズにより死亡したといわれています。さらに現在、毎日約1万6000人が新たに感染し、その95%が開発途上国で感染していると推定されています(図表1-2参照)

エイズという病気が初めて報告されたのは1981年のことですが、JICAはその数年後には対策のための協力を開始しています。

ガーナの野口記念医学研究所プロジェクト(1986.10.~1991.9.)の協力項目のひとつである「エイズの血清学的診断と血清疫学的研究」が、JICAが行った初めてのエイズ対策協力です。以後これまでに、タイ、フィリピン、ケニア、ガーナ、ザンビアなど、アジアとアフリカを中心に、予防、啓蒙活動、基礎研究に必要な人材育成、母子感染予防対策など、多岐にわたる分野で技術協力プロジェクトを実施しています。

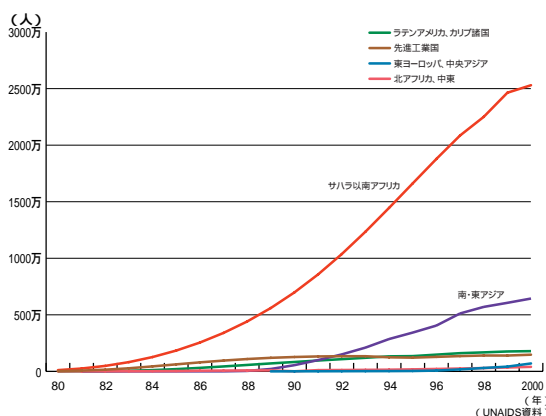
また、エイズの診断、血液検査、啓蒙活動のための特別機材供与も実施しています。ベトナムへは、エイズ対策への大規模な取り組みとして、初めて無償資金協力による検査機材や啓蒙活動機材の供

与を決定しました。

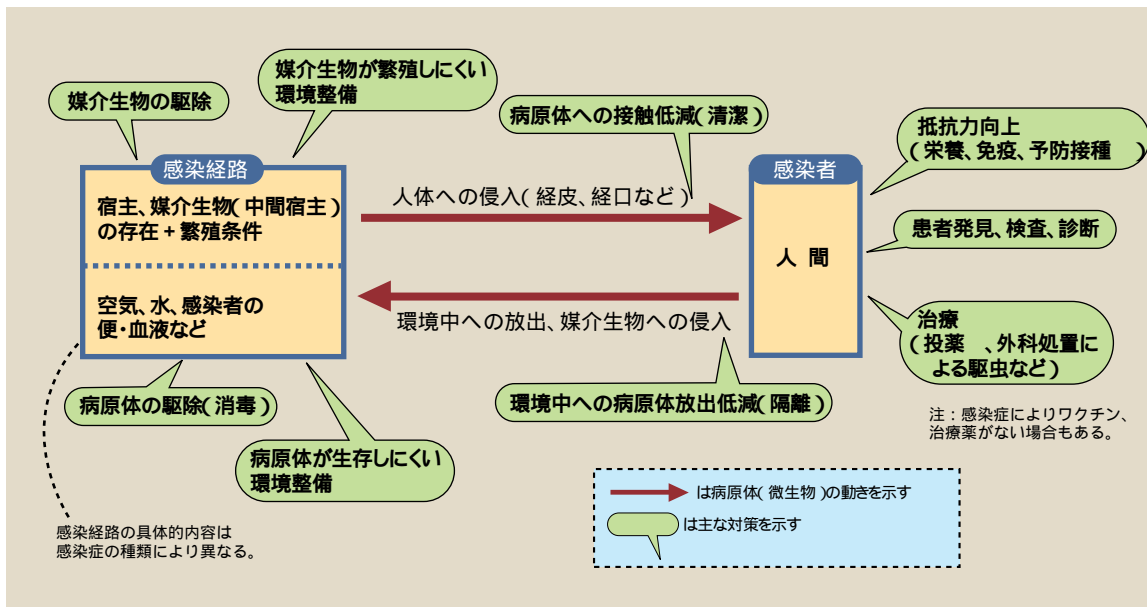
1980年代末からHIV感染者が急激に増加したタイでは、無償資金協力によって設立された「国立衛生研究所」を拠点にエイズ対策プロジェクトを実施し、エイズに関する試験分析、研究体制の強化のほか、教育・啓蒙用の教材開発などを実施し、タイでのエイズ対策の基礎づくりを行いました。

エイズに関しては、ワクチン、治療法がまだ開発・確立されていません。また、発症を遅らせる療法も、長期間にわたる複数の薬剤の服用が必要であ

図表1-2 HIV感染者数の推移



図表1-1 感染症の成立



ることから、多額の出費が課題となっています。さらに、結核などの日和見感染症の抑制、あるいは感染予防プログラムにも多額の経費が必要となるなどの問題があります。

結核

世界の人口57億人の3分の1、約19億人が結核菌の感染をすでに受けていて、そのうち毎年800万人が発病するといわれています。

結核は、患者の多くが貧困層でかつ女性を含む生産年齢層であり、家庭、子供、社会に大きな影響を与えます。慢性的に症状が続き、治療にも時間を要するため、貧困と結核の悪循環にもなりかねない大きな問題です。

結核対策は、戦後日本が成功したその経験や知見が生かせる分野と考えられており、現在は、カンボディア、フィリピン、ネパール、イエメンでプロジェクトを実施しています。

これらは、いずれもWHO（世界保健機関）と連携を図り、DOTS 戦略に基づき、協力を行っています。特に、フィリピンの結核対策プロジェクトは、



橋本イニシアティブを受けて開催された第3回国際寄生虫対策ワークショップ。アジア、アフリカの13カ国から寄生虫対策立案に携わる行政官18人が来日、研修を受けた

WHOに先駆けてDOTSを実施したことから、その後のWHOの結核対策プログラム形成の見本になったとの評価を得ています。

また、新たな脅威として、激増したHIV感染者が日和見感染症で結核を発病する可能性が高いことから、結核とエイズの複合感染対策への取り組みも大きな課題となっています。

最近10年間の主な協力

エイズ

プロジェクト方式技術協力

- フィリピン：エイズ対策プロジェクト（1996.7～2001.6）
- タイ：エイズ予防対策（1993.7～1996.6）
- タイ：エイズ予防地域ケアネットワーク（1998.2～2003.1）
- タイ：国立衛生研究所機能向上（1999.3～2004.2）
- ガーナ：野口記念医学研究所（1991.10～1997.9）
- ガーナ：野口記念医学研究所感染症対策（1999.1～2003.12）
- ケニア：感染症研究対策（1996.5～2001.4）
- ケニア：感染症および寄生虫症対策（2001.5～2006.4）
- ザンビア：感染症対策（1995.4～2000.3）
- ザンビア：エイズおよび結核対策（2001.3～2006.3）
- ブラジル：カンピーナス大学臨床研究（1997.4～2002.3）

エイズ対策・血液検査特別機材供与（1996～）

HIVの検査機器、検査キット、エイズの啓蒙教育用などの機材を、フィリピン、インド、パキスタン、ブラジル、タンザニア、ガーナ、ケニア、メキシコ、南アフリカへ供与

本邦研修

- エイズのウイルス感染診断検査技術（1993～）
- HIV/AIDS対策モデル（1996）
- AIDS/ATL対策セミナー（1998～）
- 南アジア・HIV/AIDS対策モデル（1998～）

第三国研修

- フィリピン：HIV感染および日和見感染症の診断技術（1997～2000）
- ケニア：血液スクリーニング（1999～）

開発福祉支援

- タイ：北部タイコミュニティ組織エイズ予防とケア
- 南アフリカ：青少年HIV教育開発
- ザンビア：STD/HIV感染の抑制
- ジンバブエ：ピンガ地区青少年HIV予防/人口計画
- メキシコ：ストリートチルドレンのための性の健康無償資金協力
- ヴェトナム：エイズ防止計画（2000）

結核

プロジェクト方式技術協力

- カンボディア：結核対策（1999.8～2004.7）
- ミャンマー：ハンセン病対策基礎保健サービス改善（2000.4～2005.3）
- ネパール：結核対策（1987.4～2000.7）
- ネパール：地域の結核・肺の健康（2000.9～2005.8）
- フィリピン：公衆衛生（1992.9～1997.8）
- フィリピン：結核対策（1997.9～2002.8）
- イエメン：結核対策（1983～1993、1993～1998、1999.8～2004.8）
- ガーナ：野口記念医学研究所感染症対策（1991.1～2003.12）
- ザンビア：エイズおよび結核対策（2001.3～2006.3）

寄生虫症・マラリア

寄生虫症の分野でも、JICAは、インドネシア、スリ・ランカ、アフガニスタン、タンザニアでマラリア対策を、中南米ではオンコセルカ症、シャーガス病対策など、技術協力を行ってきた実績があります。

また、1978年のアルマアタ宣言においてプライマリ・ヘルスケア（PHC）の概念が打ち出されたあと、PHCプロジェクトの活動の一環という形で、ソロモン諸島、マラウイ、ジンバブエなどで寄生虫症対策を実施しています。

ソロモン諸島では、無償資金協力で設立したマラリア研修・研究センターを拠点に、プライマリ・ヘルスケア推進プロジェクトを実施し、パイロット地区の首都ホニアラでマラリア患者数を減少させるなどの成果を上げています。

また近年は、1998年のバーミンガム・サミットで提唱された国際寄生虫対策（橋本イニシアティブ）に基づき、戦後のわが国の寄生虫症制圧の経験を生かして、アジアとアフリカに人造りと研究活動のための拠点を設置し、南南協力の視点から寄生虫症対策を進めていく構想を具体化していくため、アジア

とアフリカで人材育成、調査研究の協力の拠点となるプロジェクトを進めています。1999年3月より、タイのマヒドン大学で、周辺諸国への人造りのためのアジアの拠点となるプロジェクトを開始しています（p57参照）。さらに、ケニアの中央医学研究所においては、東アフリカの拠点とすべくプロジェクトを2001年春に開始し、西アフリカの拠点と想定しているガーナの野口記念医学研究所では、近隣諸国の寄生虫分野の研究者の能力向上のための第三国研修の準備を進めています。

ポリオ

1988年の第41回WHO総会においてポリオ根絶が提唱されて以降、わが国は、この目標の実現のために積極的に支援を行っています。2000年10月末には、西太平洋地域における野生ポリオウイルスの伝播が終息したことが京都で宣言されました（図表1-3参照）。これは、この地域に対する最大の援助国である日本の援助が、具体的に目に見える成果を示すことができた成功例といえます。

この地域のポリオ根絶には、1990年に開始した中

ソロモン諸島：プライマリ・ヘルスケア（1991.8～1996.8）

本邦研修

細菌技術（1993～1994）

結核対策指導者（1993～1995）

国家結核プログラム管理（1996～）

細菌検査マネージメント（2000～）

中間レベル結核管理（2000～）

開発福祉支援

フィリピン：貧困層結核患者救済

無償資金協力

カンボディア：国立結核センター改善計画（1999）

中国：チベット結核治療センター機材整備計画（1994）

中国：貧困地域結核抑制計画（2000）

フィリピン：国立結核研究所設設計画（2000）

イエメン：全国結核対策拡充計画（1991）

イエメン：南部イエメン結核対策拡充計画（2000）

寄生虫症・マラリア

プロジェクト方式技術協力

ラオス：WHO公衆衛生（1992.10～1998.9）

タイ：国際寄生虫対策アジアセンター（2000.3～2005.3）

ガーナ：野口記念医学研究所感染症対策（1999.1～2003.12）

ガーナ：野口記念医学研究所Ⅱ（1991.10～1997.9）

ケニア：感染症および寄生虫症対策（2001.5～2006.4）

マラウイ：公衆衛生（1994.9～1999.8）

ジンバブエ：感染症対策（1996.7～2001.6）

グアテマラ：熱帯研究（1991.10～1998.9）

パラグアイ：シャーガス病等寄生虫症研究（1988.3～1993.3）

パラグアイ：地域保健強化（1994.12～1999.11）

ソロモン諸島：プライマリ・ヘルスケア推進（1991.9～1996.8）

本邦研修

寄生虫予防指導者セミナー（1993～1998）

エキノコックス症対策（1994～2000）

国際寄生虫予防指導者セミナー（1999～）

青年海外協力隊

マラリア・風土病対策、村落開発普及員、臨床検査技師、看護婦隊員等をラオス、グアテマラ、ニジェール、セネガルなどへ派遣

開発福祉支援

ガーナ：家族計画・栄養改善・寄生虫予防

無償資金協力

ラオス：マラリア対策計画（1998）

セネガル：母子保健強化・マラリア対策計画（2000）

開発パートナー事業

バブア・ニューギニア：マラリア防圧のための総合的研究協力（2001）

国のポリオ対策プロジェクトが先駆的かつ大きな貢献をしています。そのほか、ラオスとモンゴルでもポリオ対策の技術協力プロジェクトを行っています。また、ポリオ根絶対策協力を行っていく上で重要な活動である「全国予防接種一斉投与」に必要なワクチン、コールドチェーンなどの機材をアジア諸国およびアフリカ諸国に対しても供与してきました。その額は約31億円（1993～2000年、無償資金協力を含めると約160億円）にのぼっており、ポリオ患者の減少に貢献しています。

1989年から96年まで、インドネシアでは、生ワクチン製造基盤技術プロジェクトを実施し、ポリオと



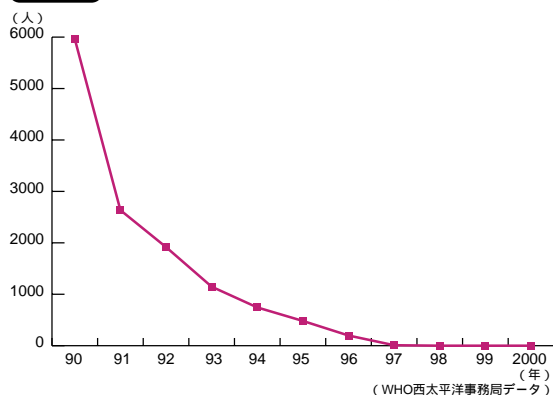
全国予防接種日（NID）にポリオワクチンの接種を受ける子供（バングラデシュ）

はしかのワクチン生産技術を移転する協力も行いました。

ポリオは、現在でも年間の患者報告数が約30カ国で6000人近くにのぼっています。地域的には、南アジア、アフリカを中心に、いまだに多数の患者の発見が報告されています。

ポリオ根絶は、特定の国、地域で完結できるものではなく、WHO、UNICEF（国連児童基金）などの国際機関と連携を図りながら、全世界のポリオ根絶に向けて引き続き支援を行っていく必要があります。

図表1-3 西太平洋地域のポリオ感染者数の推移



ポリオ

プロジェクト方式技術協力

- 中国：ポリオ対策（1991.12～1999.12）
- インドネシア：生ワクチン製造基盤技術（1989.9～1996.8）
- ラオス：日本・WHO公衆衛生（1992.10～1998.9）
- ラオス：小児感染症（1998.10～2001.9）
- モンゴル：母と子の健康（1997.10～2002.9）
- エチオピア：ポリオ対策（2001.4～2004.4）

感染症対策特別機材供与（ポリオ対策）

予防接種に必要なワクチン、コールドチェーンなど機材を、中国、ヴェトナム、カンボディア、ラオス、バプア・ニューギニア、モンゴル、ブータン、ミャンマー、ネパール、イエメン、タンザニア、中央アフリカ、カメルーンなどに供与本邦研修

ポリオウイルス検査技術（1991～）

第三国研修

ガーナ：ワクチン力価試験およびポリオ関連診断法（1991～1996）
 ガーナ：黄熱・ポリオ感染実験室診断技術（1996～1998）

青年海外協力隊

ポリオ対策隊員をバングラデシュ、ニジェール、ケニアに派遣

無償資金協力

- バングラデシュ：ポリオ撲滅計画（1995～1997）
- 中国：ポリオ根絶計画（1993～1995）
- インド：ポリオ撲滅計画（1996～1997）
- インドネシア：ポリオ、麻疹ワクチン製造機材整備計画（1991）
- パキスタン：ポリオ撲滅計画（1996）
- 象牙海岸：ポリオ撲滅計画（1997）
- ガーナ：ポリオ撲滅計画（1997）
- ケニア：ポリオ撲滅計画（1997）
- タンザニア：ポリオ撲滅計画（1997）

その他の感染症

プロジェクト方式技術協力

- 中国：予防接種事業強化（2000.6～2005.5）
- インド：新興下痢症対策（1998.-2003.1）
- ミャンマー：ハンセン病対策基礎保健サービス改善（2000.4～2005.3）
- タイ：国立衛生研究所機能向上（1999.3～2004.2）
- トルコ：感染症対策（1997.10～2002.9）

その他の感染症

前述の感染症以外にも、以前から開発途上国で問題となっている感染症は数多くあります。

特に5歳以下の子供を見ると、世界では毎年約1000万人以上が死亡していると推定されています。その99%は開発途上国の子供たちで、そのうちの63%が感染症によるものです（1998年、WHOの推計）。その主なものは、肺炎などの急性呼吸器疾患で約200万人、サルモネラ、コレラなどによる下痢症で約150万人、はしかで約100万人、マラリアで約100万人、と見られています。

JICAは、こうした感染症の対策に対しても、途上国のEPI^{*7}を支援するためのワクチン、急性呼吸器疾患、下痢症対策のための診察用器具、必須医薬品^{*8}などの機材供与をはじめ、技術協力による人材育成などの協力を実施しています。

こういった疾病は、先進国では大きな問題になりませんが、適切な医療サービスが十分にいき届かず、低栄養状態、劣悪な衛生環境下に暮らす子供が多い開発途上国では、慢性的に抱えている大きな問題です。

今後の課題と取り組み

これまでに述べてきたように、JICAはさまざまな手段を駆使して、多くの開発途上国に対し、感染症対策のための協力を行ってきました。しかし、感染症の脅威は依然として減少していません。

これまでは、感染症の原因となるウイルスや細菌の研究、検査技術の向上、予防衛生教育などに重点を置いて協力に取り組んできました。感染症は、人間の営みそのものを阻害するものであり、その観点



一般特設研修「国家結核プログラム管理」。国家レベルの結核対策プログラム担当者を対象とした研修を行っている

ガーナ：野口記念医学研究所（下痢症等）（1991.10～1997.9）
 ケニア：感染症対策（下痢症等）（1990.5～1996.4）
 ケニア：感染症対策（ARI等）（1996.5～2001.4）
 ザンビア：感染症対策（1995.4～2000.3）
本邦研修
 感染症診断の技術と管理（1992～1998）
 感染症臨床研修（1993～1995）
 血液由来感染症（1993～1997）
 臨床感染症学研修（1996～2000）
 ウイルス肝炎対策セミナー（1998～2000）
 狂犬病等ウイルス性人畜共通伝染病の診断法と予防法（1996～2000）
無償資金協力
 バングラデシュ：新生児破傷風・はしか予防接種拡大計画（1998、1999）
 カンボディア：ワクチン接種体制整備計画（1995）
 中国：ワクチン接種体制整備計画（1994）
 中国：病原体検査機材整備計画（1997）
 中国：予防接種拡大計画（1998）
 インドネシア：国立感染症病院建設計画（1991～1992）

インドネシア：新生児破傷風・はしか予防接種拡大計画（1998）
 ラオス：ワクチン接種体制整備計画（1995）
 ウズベキスタン：小児用ワクチン供給計画（2000）
 ヴィエトナム：ワクチン接種体制整備計画（1995）
 ヴィエトナム：麻疹抑制計画（2000）
 イエメン：ワクチン保管体制整備計画（1998）
 パレスチナ：ワクチン接種拡大計画（1999）、第2次（2000）
 アンゴラ：子供の健康改善計画（2000）
 中央アフリカ：母子保健強化・疾病対策計画（2000）
 ガーナ：野口記念医学研究所改善計画（1997、1998）
 ギニア：予防接種拡大計画（2000）
 ケニア：予防接種体制強化計画（1999）
 マリ：予防接種拡大計画（2000）
 タンザニア：予防接種拡大および栄養素欠乏症対策計画（1999）
 ボリヴィア：予防接種拡大計画（1998）
 ハイチ：児童保健維持計画（1997）、第2次（1999）
 ニカラグア：児童保健強化計画（1998）、第2次（2000）

からすれば、人間の生きるということに関連するすべての事柄に注意を払うことが求められます。すなわち、これまでの協力内容に加えて、安全な水の確保・供給を可能にする協力、食糧の安定した供給や栄養など病気への抵抗力を増すための協力、病気にかからない安全な生活を送るのに必要な情報を得るための識字教育など、さまざまな分野の非常に幅広い協力が求められています。

保健医療分野での協力においては、感染症をひとつずつ根絶していくという手法にはおのずと限界があります。そのため、たとえひとつの感染症を対象とした協力であっても、その協力を通じて、保健医療サービスの供給体制が強化され、住民の健康に対する意識が向上して、ほかの感染症対策や感染症以外の疾病予防にも効果が及ぶよう、留意していく必要があります。

日本が戦後感染症を克服した過程には、飲料水の確保、トイレの整備、ハエや蚊、ネズミの駆除、栄養改善、学校保健などの活動を、住民が主体となって進め、そのような社会インフラの上に予防接種や妊婦検診、乳児検診を行う保健医療供給体制の整備が加わって達成されたものです。開発途上国がこのような過程をそのままたどる必要はないとしても、オーナーシップ^{*}を持って感染症の脅威を減らしていくことができるよう、JICAとしても国際的な感染症に対する援助の流れと調和をとりつつ、着実に幅広い協力を推進していくことが必要です。



ひとりで立って歩くことのできないポリオの少女。一度罹患するとワクチンの効き目はない（ニジェール）

注釈

- *1 狂牛病由来と考えられる、人の脳がスポンジ化し痴呆を来す病気
- *2 かつて知られていなかった、新しく認識された感染症で、局地的にあるいは国際的に、公衆衛生上問題となる感染症（WHOの定義）
- *3 既知の感染症で、すでに公衆衛生上問題とならない程度にまで患者数が減少していた感染症のうち、再び流行し始め、患者数が増加した感染症（WHOの定義）
- *4 Human Immunodeficiency Virus（ヒト免疫不全ウイルス）の略。エイズの原因ウイルスで、免疫細胞を侵食し免疫機能を低下させていく
- *5 ふだんは病原性がないか毒性の弱い微生物が、宿主の免疫能力が低下したときに引き起こす感染症
- *6 Directly Observed Treatment Short Course の略。直接監視下短期化学療法。患者が毎回薬をのむのを、ヘルスワーカーなどが確認する方法
- *7 Expanded Program on Immunization の略。ポリオ、はしか、百日咳など、子供の6大疾患対策向けのワクチン接種を推進していく活動
- *8 「大多数の人の保健医療ニーズを満たす医薬品」と定義され、限られた財政状況のなかで、有効、安全、良質、廉価で供給することを目的に、各国が定める医薬品群