

## 5 保健・医療プログラム

### 5.1 総論

現行の第6次保健計画における主要プログラムは7つあり、その予算配分は表5-1のとおりである。コミュニティ保健サービスプログラム単独で、保健計画プログラム予算の54.1%を占める。次いで、病院機能向上などを含めたレファラルサービスプログラムに25.3%、疾病予防・治療プログラムに14.8%の予算が配分されており、以上の3プログラムで全体予算の94.2%に達する。

表5-1 第6次保健計画（1994～98年度）プログラム予算の内訳

主要プログラム（単位：100万ルピア）	予算	構成比(%)
保健衛生教育	183,340	2.9
レファラルサービス	1,600,320	25.3
コミュニティ保健サービス	3,413,910	54.1
疾病予防・治療	934,170	14.8
栄養改善	309,400	4.9
医薬品・食品管理	87,830	1.4
伝統療法の確立	6,550	0.1
計	6,315,790	100.0

注 各項目の合計は計と一致しないが、そのまま引用した。

出所 『インドネシア共和国第6次5ヶ年開発計画(資料)1994-1998年度 REPELITA VI』 1994 インドネシア-日本ビジネスサービス

### 5.2 プライマリー・ヘルス・ケア (PHC)

インドネシアにおける PHC の中心となるのは、集落レベルの保健サービス拠点、ポシアンドゥ（総合保健ポスト）<sup>24</sup>である。ポシアンドゥは、第4次保健計画期間（1984～88年度）中に内務省、保健省、BKKBN の共同事業として全国展開が進められた。1985年には約25,000であったとしてポシアンドゥの数は、1993年には約250,000となり、1村当たりの平均数は3.72に達している。このように急速な全国展開が可能であったのは、ポシアンドゥという総合的な活動形態となる以前から、すでにインドネシア国内ではさまざまな住民保健活動が定着していたという背景があったからである。ポシアンドゥの提供する体重測定、予防接種、家族計画といったサービスは、個別に行われていた活動を統合したものである。

ポシアンドゥの対象となるのは、乳幼児および妊産婦、また妊娠可能な女性である。その活動内容は、5つの机という概念で表現される。第1の机では、まず受け付けを行う。第2の机では、乳幼児の体重測定を行う。第3の机では、健康カードに記録を残す。第4の机では、栄養や家族計画に関する指導などを行い、必要に応じて、ビタミンA剤、鉄剤などの栄養補助食

<sup>24</sup> Posyandu/Integrated Health Post ポシアンドゥの概要については、第2編を参照

品や、避妊具などを配布する。第5の机では、必要に応じて保健スタッフが診察および予防接種を行う。

ポシアンドゥの運営は、保健所から派遣されたスタッフ（予防接種士、看護婦、助産婦のいずれか1人）および、集落単位で組織される保健ボランティア（カダール）のグループによって行われる。カダールは、ポシアンドゥにおける第1の机から第4の机までを担当するほか、集落内の住民にポシアンドゥへの参加を呼びかけるという役割も担っている。

### 5.3 予防接種対策

第6次5カ年計画においては、新生児破傷風、ポリオ、ジフテリア、百日咳、麻疹、B型肝炎の各種予防接種の普及率を、少なくとも80%以上に引き上げることが目標としている<sup>25</sup>。予防接種の普及によって、新生児破傷風はまもなくほとんどなくなり、ポリオ、ジフテリア、麻疹の罹患率は80~90%減少すると期待されている。予防接種プログラムは、前述のプライマリー・ヘルス・ケアプログラムの一環として、ポシアンドゥにおいて実施されている。予防接種担当者は、プスケスマスの職員であり、管轄内の全ポシアンドゥを3カ月に一度以上の頻度で巡回し、接種サービスを行う。

ポリオに関しては、1995年より、5歳未満のすべての幼児を対象とした「全国ワクチン投与週間」プログラムが実施されている。このプログラムは、2000年までのポリオ根絶をスローガンに掲げて積極的に推進されており、会場における投与のみでなく、カバー率引き上げのために戸別訪問も行われている。1995、96年の実績から、政府は2000年までのポリオ根絶は可能であると考えている。

### 5.4 栄養問題対策

コミュニティにおける栄養状態の改善は、第2次長期保健計画における最重要項目の一つである。本プログラムの目的は、単に栄養失調の率を軽減するのみでなく、栄養改善を通じて、住民の知的能力や労働生産性を向上させることにある。プログラムの活動内容は以下の4項目である。

#### ① コミュニティ栄養教育

バランスのとれた食事による健康的な生活を送るための、適切な知識を広めることを目的とし、都市部、農村部双方のコミュニティを対象とする。栄養失調対策のみでなく、心臓病、高血圧といった、食習慣に関連する病気を予防するための、バランスのとれた食事内容についての知識の普及も図る。

#### ② 家族栄養改善プログラム (UPGK)

農村部のコミュニティを対象とする。家計などの制約要因の中で、栄養改善を図るために、a) 栄養教育、b) ポシアンドゥにおける栄養指導、c) 家庭菜園の活用などの対策を進める。

ヨード、鉄、ビタミンA、蛋白質といった不足しがちな栄養素を補うために、栄養教育に加えて、栄養補助食品や錠剤配布などを行う。特に、蛋白質不足については、貧困地域を対象として、所得向上や家族計画なども含めた総合栄養教育を図る。

<sup>25</sup> ワクチンの種類ごとの接種率とその年次推移は、表4.4参照

### ③組織的栄養改善運動

学校、スポーツセンター、病院、工場、企業、福祉・介護施設などにおける栄養改善を目指すため、施設の管理者を始めとして、ヘルスワーカー、教員、従業員などに対する栄養指導を行う。

### ④食品栄養監視システムの強化

地域住民の栄養状態をモニタリングすることによって、栄養に関する問題点の早期発見を目指す。さらに、モニタリングの結果を、地域の実情に応じた食品・栄養プログラムの計画、運営、評価に活用する。

## 5.5 母子保健対策

母子保健対策、とりわけ妊産婦死亡率の低減は、第6次開発計画（1994～98年度）の中でも最重要課題とされており、計画終了次までに新生児10万人当たり225（93年度実績見込みでは425）まで大幅に減少させることが目標に掲げられている。

母子保健対策は、ポシアンドゥにおける妊婦検診、乳児検診が中心となる。妊娠中・および授乳中の女性は、月に一度ポシアンドゥにおいて問診を受け、何らかの問題が発見されればブスケスマスなどで医師のアドバイスを受ける。

また、インドネシアでは伝統的産婆（TBA）による分娩が全体の8割ほどを占め、分娩介助人としてのTBAの役割が非常に大きいため、15の州でTBAに対するトレーニングが実施され、出産介助の際の衛生知識などの普及が図られている。

第5次5カ年計画（1989～93年度）より、「一村一助産婦」計画がスタートしている。この計画は、村に助産所を整備し、そこに常駐の助産婦を置くことによって、助産婦への地理的アクセスを改善し、産前産後のケアを充実させることを目的としている。村の助産婦は、分娩介助、TBAに対する指導などの本来の役割を担うほか、身近な健康相談役としての村の保健婦的役割も期待されている。この計画に基づいて、1993年までに約2万人の助産婦が養成され、村へ配備された（インドネシアにおける村落数は約65,000）。

## 5.6 家族計画

インドネシアは、スハルト政権の発足以降、家族計画プログラムの策定機関であるBKKBNを中心として、保健省などの協力の下に積極的な人口政策を推し進めている。近年の家族計画プログラムは、かつてのように開発効率のために人口抑制を掲げるのではなく、家族の福祉向上のために「小さく幸福な家庭」を築くことを目標として、母子保健の視点も含めたプログラムとなっている。プログラムの内容は、大きく1)広報活動と、2)家族計画に関するサービスの提供の2つに分かれる。

### ①広報活動

パンフレットなどの各種印刷物及び、新聞・雑誌・テレビ・ラジオなどのマスメディアを通じて、家族計画プログラムについての情報提供を行う。広報活動は、パレンバン（南スマトラ州）、ウジュンパンダン（南スラウェシ州）、デンバサー（バリ州）の3カ所、およびラジオ放送局（計15州に設置）を拠点として進められている。そのほか、第2級自治体（市および県）レベルで出張隊を組織し、すべての地域に情報が行き渡るように努めている。これらの活動を通じて、家族計画に対する理解、協力が徐々に広まっている。

## ②家族計画に関するサービスの提供

家族計画を実行する意志のある者に対して、適切なアドバイスと避妊具を提供するサービスである。遠隔地へのサービス提供を可能にするため、出張チームの派遣も行っている。さらに、避妊具の適切な使用方法についてのガイダンスなども実施している。

1994年に実施された IDHS によれば、全国における妊娠可能年齢のカップルのうち、家族計画の知識を備えているものは 99%、何らかの手法で避妊を実行しているものは 55%に及ぶという調査結果が得られている。しかし、避妊実行率に関しては地域格差が大きく、最も低い東ティモール州では 22.6%、アチェ特別区、マルク、東ヌサティンガラ州などでも 30%台にとどまっており、これらの地域における家族計画の普及を図る必要がある。今後のまた、避妊具(法)に対する自己負担の拡大も、家族計画プログラムの持続性を高めるための課題と考えられる。

## 5.7 マラリア対策

第6次保健計画終了時には、マラリアの罹患率はジャワバリ地域で人口 1,000 人当たり 0.1 (1993 年実績見込み 1.0)、その他の地域では 2.2 (同 40.0) まで減少させることを目標としている。そのための対策として、蚊帳使用の普及、家屋への殺虫剤の散布に加えて、生物学的対策(魚によるボウフラの駆除)の普及プログラムを進める<sup>26</sup>。散布する殺虫剤に関しては、DDT よりも散布の危険性の少ないフェニトロチオンなどを使用する。

## 5.8 エイズ対策

インドネシアでは、1994年に国家エイズ戦略を策定している。その内容は、WHOのガイドラインに準じたものであり、主な対策としてエイズ予防に関する情報の普及、輸血用血液の安全性の確保などが挙げられている。エイズ予防に関する情報の普及については、売春婦・同性愛者などの感染リスクの高い集団のみならず、あらゆる階層の人々を対象とする方針である。これを受けて、国家エイズ委員会 IEC ワーキング・グループのメンバーである各省庁<sup>27</sup>、NGO は、所轄内容に応じた対策を打ち出している。輸血用血液の安全性の確保については、ドナー・スクリーニングの強化、HIV スクリーニングの通常業務化、国内の全血液センターの登録簿作成などにより対応している。

## 5.9 下痢症対策

乳児および5歳以下幼児の下痢症による死亡率は、出生数 1,000 に対して現在の 4 から 3 まで減少させる方針である。また、下痢症感染率は、住民 1,000 人当たり 330 から、280 まで減少させる方針である。その対策の一環として、ORT の使用率を 80% まで高めることを目標としている。

<sup>26</sup> 魚によるボウフラの駆除手法の確立は、JICA 協力案件である「インドネシア国北スマトラ地域保健対策プロジェクト」の貢献によるところが大きい。

<sup>27</sup> 国民社会福祉調整大臣府、人口省、保健省、宗教省、社会問題省

## 5.10 その他の感染症対策(結核)

WHO の策定した肺結核の根絶戦略に基づき、保菌者の発見と適切な処置に努める。診断のための装置を従来の一眼顕微鏡から、双眼顕微鏡に代替し、治癒率を 85% にまで高めることを目標とする。治療を中断する者が多く、その結果耐性菌を持つ者が増えていることへの対策として進められているプログラムは、ポス・オバット・デサ（村の投薬所）<sup>28</sup>である。これは、ブスケスマスへのアクセスが悪く、薬局や薬局もない村を対象として、保健ボランティアに薬の管理を依頼し、投薬所とするものである。結核薬などの必須医薬品は、ブスケスマスから無償で提供を受けており、利用者は低コストで薬を入手することが可能である。

## 5.11 その他の対策

### 5.11.1 伝統療法確立プログラム

伝統医薬品および治療法の確立をすすめる。在来の保健サービス機関における治療方法としても効果的に活用することを目指すプログラムであり、その内容は以下のとおりである。

- ① 家庭、ブスケスマス、病院など、それぞれのレベルに応じて利用可能な伝統療法の確立
- ② 伝統療法の研究およびそれを用いた診療を行うセンターを全国 12 カ所に整備
- ③ 前述のセンター、伝統療法団体、NGO などを結ぶ情報ネットワークの確立
- ④ 全州、および市・県レベルの伝統療法レベルの安定化と伝統療法士のトレーニング

### 5.11.2 安全な水の供給プログラム

このプログラムは、水質の改善を図り、衛生基準に合致した安全な水の供給率を高めること、そのために上水道の普及を進めることを目的としている。具体的な指標としては、農村部では安全な水の利用可能な人口の比率を 50% から 60% まで引き上げること、また都市部では 80% から 90% まで引き上げることを目指している。このため、各地にバクテリア検出装置や水質分析装置の配備を行い、水質改善の努力を進めている。さらに、農村部においては水源管理のグループを育成し、水の正しい利用方法についての情報提供に努めている。

### 5.11.3 環境衛生改善プログラム

現行の第 6 次 5 年計画（1994～98 年度）においては、公衆衛生および住環境の改善を通じて、健康に悪影響を及ぼす危険因子を排除することを目的として、以下の具体的な目標が掲げられている。

- ① 計画終了時までに衛生処理施設の利用率を都市部の家庭で 75%、農村部では 40% まで引き上げる。
- ② 工場、公共輸送機関などの公共の場における環境を、衛生基準に見合った水準まで改善する。
- ③ 下水施設を利用する中小企業、家内工業における排水基準のレベルを改善する。
- ④ 食品賄い業者やレストランのうち、衛生基準に適合した業者の数を増加させる。
- ⑤ 農村部においては、衛生基準に適合した食品加工業者を増加させる。

<sup>28</sup> Pos Obat Desa

- ⑥屋台については、衛生的な環境で営業を行う業者の数を増加させる。
- ⑦殺虫剤の環境負荷を抑制する。
- ⑧すべての病院に環境衛生基準を達成させる。
- ⑨都市部や工場地域では、大気汚染、騒音公害などのモニタリングを行う。
- ⑩都市のスラム、移住地域、漁村、僻地などにおいて、住環境衛生プログラムを実施する。
- ⑪集合住宅、公共の場所、病院などにおいて昆虫媒介病対策を実施する。

活動内容は以下のとおりである。

- ①環境負荷の分析を進め、環境衛生基準、および規制の策定を進める。
- ②害虫対策、病院や工業地帯における食物に対するモニタリングなどを行い、公衆衛生環境向上に努める。
- ③スラム地域、移住地域、辺境地、漁村などにおいて、住環境改善のための情報提供を行う。あわせて、コミュニティ住民の意識の啓発に努める。
- ④コミュニティ保健技術センターなどの施設の拡充を図る。
- ⑤環境衛生情報ネットワークの強化を図る。

**「5 保健・医療プログラム」参考資料**

---

1. 『インドネシア共和国第6次5ヶ年開発計画(資料)1994-1998年度 REPELITA VI』 1994 イン  
ドネシア-日本ビジネスサービス
2. 「フィリピン・インドネシア 人口・エイズプロジェクト形成調査」 1995 国際協力事業団
3. 「インドネシアの地域保健医療システム」(未発表) 発行年不明 上原鳴夫
4. 「インドネシア中部ジャワ州の母子保健の状況」 1996 渡辺洋子
5. Posyandu and Primary Health Care in Indonesia 1993 Ministry of Health
6. Primary Health Care in Indonesia 1994 Ministry of Health
7. Indonesia Health Profile 1994 1994 Ministry of Health
8. Sixty Five Year Health Development Plan Period 1994/1995-1999/2000 1995 Ministry of Health
9. Indonesia Demographic and Health Survey 1994 1995 Central Bureau of Statistics, State  
Ministry of Population, BKKBN, MOH, Macro International Inc.
10. Indonesia 1996 An Official Handbook 1996 Department of Information





## 6 医療サービス供給システム

### 6.1 保健医療施設

インドネシアにおける医療施設は、公立<sup>29</sup>および民間の病院と、農村および都市の低所得者層のためのプスケスマス（保健所）がある。病院は機能と所有形態によって類別されており、その概要は以下のとおりである。

病院の機能は、1)一般病院、2)精神病院、3)専門病院の3つに大別される。このうち、3)専門病院は、さらに細かく、a. らい病院、b. 肺結核病院、c. 眼科病院、d. 整形・形成外科病院、e. 産科病院、f. その他病院（心臓外科、癌、母子保健など）に分けられる。

1995年における、所有形態および種類別の病院数および病床数をまとめたものが表6-1である。病院の総数は1,062であり、種類別にみた内訳は一般病院が850、精神病院が49、専門病院が163となっている。所有形態別にみると、公立病院は598、民間病院は464である。一般病院、精神病院とも公立の設置数が民間の設置数を大きく上回っているが、専門病院に関しては民間の設置数が公立のそれを上回っている。

病床数に関しては、公立の約79,000に対し、民間はおよそ2分の1程度の約39,000である。専門病院に関しては、民間の方が病院数が多いものの、病床数では公立の半数以下となっている。

表6-1 公立・私立別の病院数および病床数 (1995年)

	公立		民間		総計	
	病院数	病床数	病院数	病床数	病院数	病床数
一般病院	521	67,090	329	33,298	850	100,388
精神病院	34	7,557	15	579	49	8,136
専門病院計	43	4,796	120	4,986	163	9,782
内訳 a. らい病	23	2,684	1	70	24	2,754
b. 肺結核	9	699	1	48	10	747
c. 眼科	1	236	9	425	10	661
d. 整形・形成外科	1	200			1	200
e. 産科	4	208	48	2,098	52	2,306
f. その他	4	769	61	2,345	66	3,114
計	598	79,443	464	38,863	1,062	118,306

出所 Hospital Information in Indonesia Edition of 1996 1996 Ministry of Health

#### 6.1.1 州別の病院数および人口10万人当たりの病床数

1993年における、州別病院数および人口10万人当たりの病床数を表6-2に示す。国内の公立・民間あわせて1,026の病院の州別の分布をみると、病院数の多い州は中央ジャワ州の125（全体の約12%）、次いで東ジャワ州の113(11.0%)、北スマトラ州の108(10.5%)の順となっている。

<sup>29</sup> 公立病院は、1)保健省所轄（国立）病院 2)州立病院 3)市・県立病院 4)軍病院 5)国営企業病院 の5種類

10万人当たりの病床数については、インドネシア全体の平均が60.2であるのに対して、最も人口あたりの病床数の多いジャカルタ特別区では162.1、ジョクジャカルタ特別区では117.1であり、そのほか、東カリマンタン、北スラウェシ、北スマトラなど計5州で100を越す値となっている。一方、人口あたりの病床数の最も少ない州は西ヌサティンガラであり、24.9に過ぎない。ランブン、西ジャワ、中部カリマンタンなどでも、40を下回る低い値となっている。

表6-2 州別病院数および人口10万人当たりの病床数(1993年)

州/特別区名	全病院数	10万人当たりの 病床数
アチエ特別区	21	48.3
北スマトラ州	108	102.6
西スマトラ州	38	76.7
リアウ州	26	46.6
ジャンビ州	13	38.6
南スマトラ州	38	60.5
ベンクル州	7	41.9
ランブン州	16	25.5
ジャカルタ特別区	93	162.1
西ジャワ州	100	34.0
中央ジャワ州	125	55.3
ジョクジャカルタ特別区	26	117.1
東ジャワ州	113	50.8
バリ	26	92.2
西ヌサティンガラ	12	24.9
東ヌサティンガラ	23	44.9
東ティモール	10	70.0
西カリマンタン	21	54.1
中部カリマンタン	11	33.5
南カリマンタン	25	65.0
東カリマンタン	25	110.4
北スラウェシ州	22	103.8
中部スラウェシ州	16	61.9
南スラウェシ州	67	70.0
東南スラウェシ州	12	45.2
マルク	20	80.0
イリアンジャヤ	22	92.5
全国	1,026	60.2

注 構成比は小数点第1位未満を四捨五入したため、各項目の和は100%とにならない。

出所 Hospital Information in Indonesia Edition of 1996 1996 Ministry of Health

## 6.1.2 公共医療部門

### (1) 公立病院

公立病院は、1)保健省所轄(国立)病院 2)州立病院 3)市・県立病院 4)軍病院 5)国営企業病院の5つに分けられる。所属別にみた病院数の内訳は、表6-3のとおりである。公立病院598のうち、最も多い形態は市・県立病院の289であり、次いで軍病院の112となっている。保健省、州、国営企業のそれぞれの病院数は、60~70前後である。

表6-3 公立病院の種類および所属別の病院数 (1995年)

	保健省	州	市・県	軍	国営企業	公立計
一般病院	15	42	281	110	73	521
精神病院	31	3				34
専門病院計	14	19	7	2		43
a. らい病	3	14	6			23
b. 肺結核	5	4				9
c. 眼科	1					1
d. 整形・形成外科	1					1
e. 産科		1	1	2		4
f. その他	4					4
計	60	64	289	112	73	598

注 市・県立病院に関しては項目の合計が計と一致しないが、そのまま引用した。

出所 Hospital Information in Indonesia Edition of 1996 1996 Ministry of Health

保健省および地方自治体（州政府および市・県政府）の所有する一般病院については、施設規模に応じてAからDまでのクラス分けがなされており、それぞれ診療科目や医療スタッフ数の基準が設定されている。各クラスの概要は以下のとおりである（数字はすべて1995年現在）。

#### 1) Aクラス病院

1989年まで、Aクラス病院はジャカルタ及びスラバヤの2カ所であったが、1990年にメダン、1992年にウジュンバンドンに新設され、計4カ所となっている。スラバヤのみ州立、残り3病院は保健省の所轄（国立）である。平均病床数は870で、すべての範囲をカバーする専門治療を提供し、血液学、微生物学、毒素学をはじめ腫瘍学、心臓外科等を含む最先端の治療が行える状況にある。また、教育病院（Teaching Hospital）を併設している。

#### 2) Bクラス病院

41カ所あり、うち20は州政府、11が県・市政府、残り10は保健省の所轄（国立）である。平均病床数は415、通常10人以上の専門医がおり、X線装置や画像診断装置、検査設備は全ての項目を備えている。41カ所のうち、13は教育病院を併設している。保健省は、Cクラス病院をBクラスに格上げする計画を順次進めており、1989年から1995年までにBクラス病院は23から41に増加した。

#### 3) Cクラス病院

173カ所に設置されており、うちほとんどを占める157は県・市政府、14が県・市政府、残り2は保健省の所轄（国立）である。平均病床数は128、基本的には内科、外科、産婦人科、小児科の4科目の診療を行うこととなっている。Bクラス病院同様、Cクラス病院はDクラスからの格上げによって増加しており、1989年から1995年までに120から173となった。

#### 4) Dクラス病院

120カ所に設置されており、うち113は県・市政府、残り7は県・市政府の所有である。平均病床数は54で、一般的サービスのみを提供する。X線などの機材を備えていないため、専門的な治療が必要な場合はすべて上位レベルの病院へ送られる。Dクラス病院の数は減少する傾向にあり、1989年の184から1995年には120となった。

表6-4 国公立病院のクラス別病院数・病床数 (1989、95年)

		1989	1995
Aクラス	病院数	2	4
	病床数	2,863	3,481
Bクラス	病院数	23	41
	病床数	12,550	17,002
Cクラス	病院数	120	173
	病床数	19,710	22,153
Dクラス	病院数	184	120
	病床数	11,523	6,456
計	病院数	329	338
	病床数	46,646	49,092

注 1994年の病床数の合計は計と一致しないがそのまま引用した。

出所 Hospital Information in Indonesia Edition of 1996 1996 Ministry of Health

### (1) プスケスマス (保健所) とその管轄下の保健医療施設

#### 1) プスケスマス

プスケスマスは、保健医療サービスに対する地理的・コスト的なアクセスを向上させることを目的として全都レベルで設置されている。第2次保健計画期間(1974~79年度)中、当時約3,270の郡のすべてにプスケスマスを整備するという大統領令に基づいて、急速に設置が進められた。保健省データによれば、1993年におけるプスケスマスの設置数は6,954、郡の数は3,839(総人口の増加に伴って郡の数も増加している)であり、郡当たりのプスケスマスの平均数は1.81である。全国平均でみた場合、1プスケスマス当たりのカバー人口は約27,000人である。

標準的なプスケスマスには、医師、歯科医師、看護婦、助産婦、衛生士、検査技師などが配置され、疾病の診断・治療および保健知識の普及にあたることとされている。しかし、地方勤務を希望する医師が不足していることから、特に遠隔地におけるプスケスマスへの医師の配備が課題となっている。保健省データによれば、1993年においては、全国6,954のプスケスマスのうち、8.5%に相当する590のプスケスマスに医師が配備されていない。州別にみると、東ヌサティンガラ、イリアンジャヤでは医師のいないプスケスマスの比率は約41%、マルク、東南スラウェシでは約36%に達している。

全プスケスマスの約21%にあたる1,459施設には、経過観察のための病床が付設されているが、原則として入院は1日を限度としている。

#### 2) プストゥ (準保健所)

プスケスマスを頂点とする郡内の保健医療サービスネットワークを補う形で設置されており、保健省データによれば、1993年における総数は19,977である。1プスケスマス当たりのプストゥの設置数は2.87、郡当たりのプストゥ数は5.20である。プストゥには、看護婦、衛生士などが配置されており、母子保健、予防接種などの医療サービスを提供している。

#### 3) 巡回保健所

プスケスマス、プストゥにもアクセスの困難な地域に、基礎的な保健サービスを提供するための巡回保健所がある。移動手段としては、四輪駆動の車両のほか、オートバイ、モーターボートも使用されている。保健省データによれば、1993年における巡回保健所の数は6,024であ

る。マルクやイリアンジャヤに関しては、飛行機によって巡回する「空飛ぶ医師」サービスも開始されている。

### (3) その他の保健サービス拠点

#### 1) ポリンデス (助産所)

第5次保健計画 (1989～93年度) 期間中に、国内約 65,000 村のすべてに助産婦を配置するという「一村一助産婦計画」が開始された。1993年までに約 2 万人の助産婦が養成され、村に配備されている<sup>30</sup>。村の助産婦の活動拠点となるポリンデス (助産所) は、住民参加によって整備されることになっており、保健省データによれば、その数は 1993 年で 4,761 となっている。助産所が整備されていない村では、プスケスマスが助産婦の活動の拠点となる。村単位<sup>31</sup>での保健スタッフの配属は、インドネシアの地域保健活動において初めての試みであり、住民にとって最も身近な保健サービス拠点となることが期待されている。

#### 2) ポシアンドゥ (総合保健ポスト)

母子保健、家族計画、栄養、予防接種、下痢症対策の 5 つのプログラムから成る、集落単位での保健活動である。プスケスマス職員が、カダール (住民ボランティア) と協力して月に一度開催する。公的保健サービスの地域末端であり、疾病等を早期に発見して適切な医療施設に紹介するという役割も担っている。保健省データによれば、1993 年におけるポシアンドゥの総数は 251,459 であり、1 村当たりの数は 3.72、1 プスケスマス当たりのポシアンドゥ数は 36.16 となっている。

### 6.1.3 民間およびミッション系・NGO 関連医療部門

1993 年における民間病院の総数は 420 であり、その内訳は、宗教団体の病院が 157 (37%)、社会保険の法人病院が 251 (60%)、民間企業の病院が 12 (3%) となっている。宗教団体の病院は、イスラム系、カソリック系がそれぞれ 53、プロテスタント系が 48 で、この三者がほぼ同数であり、ヒンドゥーおよび仏教系は 3 である。病院の種類別にみると、宗教団体系の病院の 90% が一般病院であるのに対し、社会保険病院ではその比率は 58% で、産科などの専門病院や精神病院が 42% を占めている。

表6-5 所有者および種類別にみた民間病院数 (1993年)

	イスラム	カソリック	プロテスタント	ヒンドゥー、 仏教	社会保険	企業	計
一般病院	46	47	46	3	146	11	299
精神病院					13		13
専門病院計	7	6	2		92	1	108
a. らい病		1					1
b. 結核					1		1
c. 眼科					8	1	9
d. 整形・形成外科							
e. 産科	3	3	1		42		49
f. その他	4	2	1		41		48
計	53	53	48	3	251	12	420

出所 List of Hospitals Indonesia 1994 1994 Ministry of Health

<sup>30</sup> 配備された助産婦は、ピダン・ディ・デサ (村の助産婦) と呼ばれる。

<sup>31</sup> 1 村当たりの平均人口は 2,885 人 (1993 年)

## 6.1.4 医療施設の具体例

### (1) 東ジャワ州立ストモ病院(Dr. Soetomo Hospital)

所在地	東ジャワ州スラバヤ
Aクラス病院	1,554床
外来患者数	2,384人/日
入院患者数	109人/日

(以上、数字は Dr. Soetomo Hospital Profile Year 1996)

ジャカルタのチプト・マングクスモ病院と並ぶ医療の最高峰である。ジャカルタのチプト・マングクスモ病院がインドネシア西部のリファラルのトップ、東ジャワのストモ病院はインドネシア東部のリファラルのトップとして位置付けられている。日本の援助により救急医療棟が整備され、現在技術協力が行われている。

外来部門には内科、外科、小児科、産婦人科、神経科、精神科、耳鼻咽喉科、眼科、皮膚科、歯科、心臓科、放射線科、整形外科、呼吸器科、救急科、リハビリ科の各診療科がある。1994年における医療スタッフ数は、医師 929人、歯科医師 31人、看護婦 909人、助産婦 124人、薬剤師 15人、放射線技師 21人などである。

1996年度の年間予算は約 137 億ルピアで、収入の内訳は 62%が診療報酬、15%が州補助金、23%が政府補助金となっている。

### (2) 国立メダン病院(Jiwa Medan Hospital)

所在地	北スマトラ州メダン
Aクラス病院	300床 (97年1月には450床になる予定。将来計画では1,000床)
外来患者数	500人/日
入院患者数	200人/日

(以上、数字は副院長からの聞き取り)

1992年に開業した新しい病院である。段階的に整備が進められており、現在のところ、建設計画全体の6割ほどしか終了していない。北スマトラの4州（アチェ特別区、北スマトラ州、リアウ州、西スマトラ州）におけるトップレベルの医療機関としての機能を担っている。

Aクラスの格付けであるが、紹介状をもたず、直接訪れる患者も多い。立地条件としては、メダン市内から車で30分ほどの郊外に位置するため、メダン中心部にあるBクラス病院、ピムガディ病院とはカバー範囲が異なっており、病院間のリファラルもほとんど行われていない。

診療科目、医療スタッフ数、年間予算については資料を入手していない。

### (3) 北スマトラ州立ピムガディ病院 (Dr. Pimgadi Hospital)

所在地	北スマトラ州メダン
Bクラス病院	716床
入院患者数	434人/日

(以上、数字は副院長からの聞き取り)

外来患者のうち、紹介状を持って来るものは25%程度に過ぎず、75%はセルフリファラルである。716床のうち、6床は救急用であるが、救急処置用の機材等は備えていない。交通事故だけで一日約40人の患者が訪れ、うち半数が入院する。

診療科目、医療スタッフ数、年間予算については資料を入手していない。

#### (4) プスケスマス パンチュルバトゥ(Pancur Batu)

所在地 北スマトラ州メダン郊外 パンチュルバトゥ郡

医師2人、歯科医3人の合計5人の医師および11人の看護婦、6人の助産婦を有する比較的大規模なプスケスマスである。予算についてはデータを入手していない。

プスケスマスは、その活動項目に対する住民の参加率などに関する評価に基づき、例年国もしくは州レベルで表彰が行われている。本プスケスマス「パンチュルバトゥ」は、北スマトラ州で2位の高い評価を受けた実績がある。管轄内の人口は約42,000人であり、計61カ所のポシアンドゥがある。これらポシアンドゥの運営状況は集落により様々で、村民の寄付により専用施設を整備しているような熱心なところもあるが、カダール（保健ボランティア）の不足などにより毎月1度開催されるはずのポシアンドゥが年間8回ほどしか行われなところもある。ポシアンドゥの活動が活発に行われていない集落に対しては、繰り返しカダールの指導を行っている。

## 6.2 医薬品・医療器具・衛生材料

### 6.2.1 医薬品供給と課題

1992年におけるインドネシアの医薬品生産額は8億7500万ドルであり、日本、中国を除くアジア医薬品市場の約10%のシェアを占めている。しかし、国民1人当たりの医薬品消費額は約5ドルに過ぎず、これはASEAN 5カ国の中で最も低い<sup>32</sup>。

1993年度におけるインドネシアの医薬品メーカー総数は224であり、その内訳は国営製薬会社であるキミア・ファルマ<sup>33</sup>、PT.ファプロス<sup>34</sup>、インドファルマ<sup>35</sup>、バイオファルマ（生物製剤公社）<sup>36</sup>の4社、カルベ・ファルマなどの民間製薬会社が184社、武田薬品などの外資系製薬会社が36社となっている。それぞれの市場シェアは国営製薬会社13%、民間製薬会社51%、外資系製薬会社が36%である。国内の医薬品需要は大きく拡大しているが、過去5年の間に外資系製薬企業の市場シェアは年々減少傾向にある。

インドネシアは医薬品の国産化政策を進めており、製剤の輸入は国内生産が不可能とされる場合を除いて禁止されている。そのため、製剤輸入量は消費量の約2%にとどまっているが、原料のほとんどは輸入に頼っている。

1993年度には、インドネシアで登録されている医薬品は20,021品目となった。国民が必須医薬品をより安い価格で購入できるよう、国営製薬企業もしくは国内民営製薬企業は、WHOで規定しているエッセンシャル・ドラッグ、国外からのライセンス品や同種同効品を多く製造し、供給している。また、1991年には日本の無償資金協力により、バンドゥンにポリオと麻疹

<sup>32</sup> ASEAN(タイ 10ドル、マレーシア 10ドル、フィリピン 11ドル、シンガポール 33ドル)、香港 33ドル、韓国 62ドル、日本 412ドル、アメリカ 191ドル（『インドネシアハンドブック 1995/1996年版』1996 ジャカルタ・ジャパン・クラブ より引用）

<sup>33</sup> Kimia Farma

<sup>34</sup> Phapros

<sup>35</sup> Indo Farma

<sup>36</sup> Bio Farma

のワクチン製造工場が建設され、技術協力を受けたバイオフアルマ（生物製剤公社）が生ワクチンの供給を行っている。

医薬品の流通は、1,271の卸売業者により全国3,868の調剤薬局、4,821の公認薬店を通じて行われている。公認薬店公的機関においては、医薬品は前述の4つの国営製薬会社から全国295カ所に設置されている政府所有の倉庫へ送られ、その後公立病院またはプスケスマスへ分配される。民間部門においては、医薬品は製薬会社または輸入業者から卸売業者を通じ、薬局、民間病院、医師などへ供給される。なお、麻薬の製造を許可されている製薬会社は国立製薬会社であるキミアファルマのみであり、麻薬の卸売・分配は、同社の所有する全国33カ所の拠点を通じて行われる。

## 6.2.2 薬事監視

医薬品の最終製品および原料の品質試験法および品質規格については、インドネシア局方に規定されている。

医薬品製造業者は、定期的に保健省薬事監視員に指導を受け、国際的に進められているGMP（医薬品の製造および品質管理に関する基準）<sup>37</sup>に適合した製品であることを証明しなければならない。

医薬品の品質管理は、中央レベルにおいては保健省食品薬品管理総局の管轄下にある国立医薬品品質管理研究所<sup>38</sup>が行い、州レベルにおいては州品質管理研究所が担っている。州品質管理研究所の業務は以下のとおりである。

- 生産・分配施設および保健施設の検査および医薬品、食品、飲料、化粧品、医療器具、伝統薬品、麻薬、危険物質のサンプル調査など
- 医薬品、食品、飲料、化粧品、医療器具、伝統薬品、麻薬、危険物質の品質検査

27の州品質管理研究所はタイプBとCに分けられており、タイプBの研究所はジャカルタ、バンドゥン、スマラン、スラバヤ、メダン、パレンバン、ウジェンバンダン、パリの8都市に置かれている。タイプCの研究所はその他の州都所在地にある。タイプB研究所はタイプCの上位機関として位置付けられ、生物薬剤学的試験、無菌試験といった高度な試験が実施可能である。

## 6.2.3 医療器具、衛生材料

消毒薬や注射針などの、安価ではあるが大量に必要な医療用消耗品の保健所などへの供給は非常に不足しており、予防接種の際の消毒用アルコールの不足等は深刻な問題となっている<sup>39</sup>。

## 6.3 保健医療サービスの利用

### 6.3.1 住民側からみた利用の状況

1989年および1995年の、公立および民間病院における病床利用率を表6-6に示す。民間病院における病床利用率は、51.9%から57.4%へ上昇している一方で、公立病院のほとんどにお

<sup>37</sup> Good Manufacturing Practice

<sup>38</sup> タイプAと位置付けられる。

<sup>39</sup> 「国別援助研究会報告書」 1990年 国際協力事業団



いて、病床利用率は横ばいもしくは若干低下している。全体の平均は 52.3% から 54.5% へわずかに上昇している。

表6-6 公立・民間病院における病床利用率の推移 (1989、95年)

病床利用率 (%)	1989年	1995年
国立病院 (保健省管轄)	63.2	62.6
州立病院	60.6	59.4
県・市立病院	51.5	52.9
軍病院	41.3	41.6
国営企業	47.6	48.3
民間病院	51.9	57.4
平均利用率	52.3	54.5

出所 Hospital Information in Indonesia Edition of 1996 1996 Ministry of Health

次に、1990年および1991年のブスケスマスの1日当たりの利用者数を表6-7に示す。インドネシア全体では、1日当たりの利用者数は1990年の43.5人から50.3人に高まったものの、依然として利用者数は非常に少ないレベルにある。

地域別にみると、ジャワバリにおける利用者数が最も多く、1991年において1日当たり68.2人に達している。一方、スマトラでは32.2人、カリマンタンでは25.7人、東部地域では22.4人、スラウェシではわずか17.4人に過ぎず、外島では概して利用者数が非常に少ない。その理由としては、過疎地である外島部では、1ブスケスマス当たりの人口はジャワバリよりも少ないものの、保健所へのアクセスに問題があることが挙げられる。さらに、外島部ではブスケスマス当たりの医師や看護婦などの医療スタッフが不足しており、医薬品などのストックも十分でないことから、サービス面でも問題があることなどが考えられる。

表6-7 地域別1日当たりブスケスマス利用者数(1991年)

地域名	1991年
スマトラ	32.2
ジャワ・バリ	68.2
カリマンタン	25.7
スラウェシ	17.4
東部諸島	22.4
全国	50.3

注 1) 西ヌサティンガラ、東ヌサティンガラ、東ティモール、マルク、イリアンジャヤ  
出所 Indonesia Health Profile 1990, 1991 Ministry of Health  
(Indonesia's Health Work Force: Issues and Options 1994 The World Bank より引用)

### 6.3.2 伝統医療

インドネシアでは、ジャムウ (Jamu) と呼ばれる混合生薬が広く利用されている。ジャムウは製薬会社からも発売されている<sup>40</sup>が、行商などから自家製のものを買うことも可能である。美容・健康増進または疾病治療など、様々な目的に応じた種類がある。

また、伝統療法として鍼治療、祈祷や指圧などがあり、これらは身近な治療法として利用されている。

<sup>40</sup> インドネシア国内に大手 21、中小 397 (1993年) のジャムウ製薬会社があり、製品の一部は輸出されている。

ジャムウや鍼治療などの伝統療法の確立は、保健開発計画におけるプログラムの一つともなっており、インドネシアにおいては重要な医療項目として位置付けられている。特に、スラバヤの国立衛生研究センターは、伝統療法研究の拠点であるとともに、実際にこれらを用いた治療活動も行っている。

## 6.4 保健医療情報システム

### ① 衛生関連文献、図書館および情報サービス(HELLIS)ネットワーク

医療関連情報へ増大する需要に応じて、同国では第2次5カ年計画(1974/75年-1978/79年)中の1974年以来、WHOの援助の下、衛生関連文献、図書館および情報サービスネットワークを開発してきた。現在では、下記に紹介するとおり、衛生サービス研究(HSR)情報システム、プライマリー・ヘルス・ケア(PHC)情報システム、人口家族計画情報ネットワークとの総合システム構築に向けて、開発が進められている。

### ② 衛生サービス研究(HSR)情報システム

WHOは、衛生サービス研究開発センターを、衛生サービス研究情報システムの国家機関に指定した。1979年に構築されて以来、このシステムは、衛生サービスまたは衛生サービス調査に関連した資料を収集してきた。衛生サービス研究情報システムも衛生関連文献、図書館および情報サービスネットワークもその開発母体が、国立衛生開発研究所内にあるため、相互のシステムの連携には全く問題がない。すべての衛生サービス研究情報システムのサービスは、衛生関連文献、図書館および情報サービスネットワークによって統合され、同ネットワークによる利用が可能である。

### ③ プライマリー・ヘルス・ケア(PHC)情報システム

プライマリー・ヘルス・ケア情報システムは、1986年に構築された新しいシステムである。WHOは、保健省の地域保健総局を同システムの国家推進機関に指定した。このシステムを通じて、プライマリー・ヘルス・ケアに関するプログラム計画、プログラムモニタリング、ならびに評価に関連する種々の活動情報が入手できる。また、医療マンパワーの養成、コミュニティ参加、医療技術、セクター間の協力実績に関する情報も含まれている。

### ④ 国家人口家族計画情報ネットワーク

国家人口家族計画情報ネットワークは、国家家族計画調整委員会(BKKBN)によって調整が行われてきた。このネットワークは、国家レベル、州レベル、そして地域レベルの3つのレベルから構成される。国家レベルでは、衛生関連文献、図書館および情報サービスネットワークとのあいだに強力な関係がある。国家家族計画調整委員会の図書館は、衛生関連文献、図書館および情報サービスネットワークに参加している。州レベル、地域レベルについては、公式に関係はないものの、人口家族計画情報ネットワークと衛生科学図書館との間で密接な協力関係が生まれている。こうした状況のもとで、衛生関連文献、図書館および情報サービスネットワークと人口家族計画情報ネットワーク間の情報、データ、出版物の交換が容易に行われ、コンピューター化へ向かって協力が推進されつつある。

## 6.5 医療保険制度

インドネシアの医療保険制度のうち、主なものには、民間事業所の被雇用者を対象とした ASTEK<sup>41</sup>、公務員を対象とした ASKES<sup>42</sup>がある。このほか、主に農村部を中心とした地域の医療基金ダナ・セハット<sup>43</sup>、貧困者を対象とした医療費免除制度ヘルスカード<sup>44</sup>などもある。しかし、これらの制度によってカバーされる人口は、国民の 36%に過ぎない<sup>45</sup>。保健省は、保健財政が伸び悩む中で、民間部門による保健コストの負担拡大を目指しており、その一環として ASTEK を始めとする医療保険制度の普及を進めている。

### 6.5.1 ASTEK (労働更正保険事業団) による医療保険

1993年2月27日付けで「労働者社会保障法」の施行規則である「労働者社会保障プログラム実施に関する政令」が改正され、従来社会保障プログラムの対象になっていた労災保険、死亡保険、定年退職金制度に、事業主が保険料全額を負担する医療保険制度が新たに加えられた。

この保障制度を加えた社会保障プログラムは ASTEK という半官半民の団体である労働厚生保険事業団が取り扱い、従業員 10人以上または毎月の給与支出額 100万ルピア以上の企業は強制的に労働厚生保険に加入させられることになった(ただし、この政令で定める健康保険制度よりも優れた医療保障をしている会社は ASTEK に加入しなくてもよい)。この社会保障プログラムの医療保険は日本のような医療償還制度とは違い、政府が指定した医療機関で医療の無料サービスが受けられる制度であるが、指定医療施設が少ないこと、手続きが煩雑で時間がかかることなどの問題点を抱えている。

### 6.5.2 ASKES (公務員などを対象とした医療保険)

国家公務員、退職年金生活者と軍人、およびその家族を対象とした、政府による医療保障制度である。加入者は一定の掛け金を支払い、保健省所有の病院やプスケスマスを無料で受診することができる。

### 6.5.3 ダナ・セハット (医療基金)

ダナ・セハットは、村や郡を単位とした地域レベルの保険基金である。このシステムは、共同体における生活慣習であるゴドン・ロヨン<sup>46</sup>(相互扶助)の考え方を背景とした、低所得者のための医療保障制度である。ダナ・セハットの資金源は、住民による掛け金のほか、村長や NGO からの寄付金加わる場合もあり、加入者はプスケスマスや病院にかかった際の治療費の給付を受けることができる。掛け金は、住民の話し合いによって決定され、基金の管理も住民が行う場合が多いが、発展した組織形態をもつダナ・セハットの中には、専門の管財人を置いているところもある。ダナ・セハットは、1960年代に NGO によって実験的に導入され、1970年代以降全国的な展開が図られたが、普及率は高くなく、1994年におけるそのカバー率は人口

<sup>41</sup> Asuransi Tenaga Kerja

<sup>42</sup> Asuransi Kesehatan

<sup>43</sup> Dana Sehat

<sup>44</sup> Kartu Sehat

<sup>45</sup> 正確なデータは入手していないが、保健省保健住民保健総局住民参加課課長からの聞き取りによる。

<sup>46</sup> Gotong Royong

<sup>47</sup> 北スマトラ州プスケスマスでの聞き取りによれば、経済状態に応じて1人年間 500ルピアから 1,500ルピアとのことであった。

の7.3%であった。1992年からは、法人格を持ち、入院や災害などの保障も含めた包括的サービスを提供するJPKM<sup>48</sup>というプログラムへの移行が図られている。

#### 6.5.4 ヘルスカード

1994年度に導入された、貧困者、特に貧困地域の住民を対象とする医療費免除制度である。プスケスマスや病院などを利用する際は、ヘルスカードと呼ばれる証明書を提示する。このプログラムのカバー人口は約2700万人である<sup>49</sup>。

### 6.6 救急医療システム

近年、工業化の進展の著しいインドネシアにおいては、就業機会を求めて都市に流入する人口が増え続けており、都市人口の比率は、1980年の22.4%から1995年には35.2%にまで上昇している。人口密集地域の拡大に伴い、交通事故や火災などの発生率も増加しており、緊急医療サービスの需要は著しく高まっている。

#### 6.6.1 都市部における救急医療システムとその問題点

##### (1) リファラル体制

リファラル体制はほとんど機能していない。ほとんどの公立病院が、外来患者の診療を午後2時で終了するため、それ以降は緊急を要しない患者も、セルフリファラルで救急医療部門を利用する傾向が見られる。

##### (2) 搬送・通信システム

救急車については、各病院の保有するものと赤十字が運営しているものがあるが、台数が少ない上に、すべての救急車が初期の救急救命のための医療機器を備えているわけではなく、大部分は軽度の患者あるいは医療スタッフの搬送用に用いられている。

ジャカルタ市の緊急電話連絡システムには、インドネシア外科学会のボランティアによる118番およびジャカルタ市衛生局による有料の119番の2局があるが、首都圏内の電話通信網が完全には機能しておらず、全国的にも電話普及率が低いため有効には活用されていない。

#### 6.6.2 救急医療政策

前述の問題とその背景を踏まえ、インドネシア国政府は救急医療サービスの充実を図る上で、広域的なリファラル制度の整備拡充に大きな期待を寄せており、これを達成することによって系統化された救急医療体制の全国的確立を目指している。1982年に発表された国家保健制度においても、救急医療のリファラル制度の強化策として次の3点を緊急課題として掲げ、それらの実現に向けて努めている。

- ① 全国の保健省直轄病院(Vertical Hospital)に各々のレベルに応じた救急部門を設けるとともに、既存のものについてはその整備拡張を図る。
- ② 救急通信体制および搬送システムのネットワーク化を推進する。

<sup>48</sup> Jaminan Pemeliharaan Kesehatan Masyarakat

<sup>49</sup> 脚注41に同じ。

③ 医師養成学校を併設する教育病院の教育・研修機能を強化拡充し、保健所およびその他の病院の医療スタッフに対する教育・研修を徹底させる。

これら広域救急医療体制を整備するために、同国政府は「シーリンク(Sea Link)体制の確立」「トップリファラル病院の整備」「One-gate System の導入」を基本政策としている。

#### (1) シーリンク(Sea Link)体制

シーリンク体制とは、群島国家という地理的条件の中で、救急医療サービスの水準を総体的に向上させるためのシステムである。複数の島々をグループ化し、広域的な医療開発ゾーンを設定し、それぞれの地域における救急医療サービス水準の向上を図っている。

#### (2) トップリファラル病院の整備

インドネシア国政府の救急医療政策の基本方針によれば、シーリンク体制に基づく各医療地域には必ず1つのAクラス病院を持つことになっている。Aクラス病院は同国における最高の医療水準と規模を備えるとともに教育病院としての役割を持っていることから、広域的な救急医療体制を維持する上で不可欠な研修医、専門課程の学生の教育育成を行うほかに、各医療地域の中心的な医療教育機関として下級医療施設の医療スタッフ研修を行うことが期待されている。

また、インドネシアには救急専門の独立型の救急病院はなく、一般に救急医療施設は総合病院の救急部門に付属している。したがって、Aクラス病院の救急部門は同国のリファラル制度に基づき第3次救急医療サービスを行うべきトップリファラル病院として位置づけられている。

#### (3) ワンゲート・システム (One-gate System) の導入

インドネシア政府はトップリファラル病院での救急医療部門の運営機構として「ワンゲート・システム」と呼ばれる方式を確立しつつある。このシステム、すべての救急患者を救急医療センター1カ所のみで受け入れ、診断、治療については各々の患者の病例に応じて各科が担当し、救急医療サービスを行うものである。このシステムは、ジャカルタのチプト・マンガンクスモ救急医療センターで初めて採用され、結果的には救急医療の集約化と効率的運用が可能になり、救命率の向上につながった。本システムの普及は、今後インドネシアにおける第3次救急医療のサービス方式として有効であると考えられる。

## 6.7 試験研究機関

同国内の研究開発機関ならびに試験研究機関としては、衛生研究センター(CHI)、ジャカルタにある国立衛生医開発研究所、国立医薬品食品品質管理試験所、アイルランガ大学熱帯病研究センター、ハンセン病中央研究所、Eijkman 調査研究所、マラリア研究所、および国立労働安全衛生センター、ならびに東ジャワの衛生サービス研究開発センターが挙げられる。

## 6.7.1 中央試験研究機関

### (1) 衛生研究センター(CHL)

保健省事務総局の管轄下にある衛生研究センター(CHL)は、事務部門および、微生物学、衛生化学、病理学、免疫学、品質管理の5つの技術部門から構成され、保健衛生のみならず環境衛生、医薬品の品質管理までを含む広い業務範囲を担っている。

CHLの主な機能は以下のとおりである。

- 全国 27 州<sup>50</sup>の保健所検査室(Health Center Lab.)および病院検査室に対し、必要に応じて臨床化学検査、血液学的検査、免疫学的検査、微生物学的検査および形態学的検査(Microscopic)などの検査技術の指導、協力を行うこと
- 検査試薬、機器および手技・方法等の標準化を図ること
- 検査の品質管理、精度保証に関するリファレンスラボとしての機能を果たすこと
- 生物学的製剤等の標準品、参考品の製造および管理に関すること
- WHO はじめ諸外国の医療機関等との品質管理、技術移転、情報交換等に関する国際協力を推進すること

### (2) 国立衛生開発研究所(NIHRD)<sup>51</sup>

国立衛生開発研究所は、ジャカルタに位置する保健省の研究開発特別機関であり、保健医療関連の開発施策ならびに計画への技術的サポートを行っている。同研究所は事務部門と保健生態学研究センター、感染症研究センター、非感染症研究センター、医薬品研究開発センター、栄養研究開発センター、医療サービス研究開発センターの6つのセンターから構成される。さらに個々のセンターは、研究管理部門と数多くの研究グループからなる技術部門に分れている。職員数は1995年4月1日現在で918人(事務員27人を含む)、1995年度の予算は約12565百万ルピアである。予算の内訳は、62%(7794百万ルピア)が通常予算、32%(4009百万ルピア)が開発予算、残り6%(761百万ルピア)がWHOの補助金である。支出項目は人件費57%、備品購入費24%、運営費9%、研究費8%、旅費1%などとなっている。

### (3) 国立医薬品食品品質管理試験所(NQCL)<sup>52</sup>

ジャカルタに位置する国立医薬品食品品質管理試験所は、1984年、わが国の無償資金協力により完成した。行政組織上は、保健省食品・薬品管理総局の管轄下であり、医薬品研究所、食品研究所、化粧品および衛生材料研究所、麻酔薬および危険物質研究所、伝統薬研究所の5部門から構成される。職員数は178人(事務員27人を含む)である。

### (4) その他

#### ① アイルランガ大学熱帯病センター(TDC)<sup>53</sup>

熱帯性各種感染症、胃腸疾患、寄生虫症の対策を講じることを目的として、わが国の無償資金協力より、スラバヤの国立アイルランガ大学に併設された。

<sup>50</sup> 6 regional, 21 provincial

<sup>51</sup> NIHRD=National Institute of Health Research and Development

<sup>52</sup> NQCL=National Drug and Food Quality Control Laboratory

<sup>53</sup> Tropical Disease Research Center

②ハンセン病中央研究所<sup>54</sup>

ジャカルタに位置するハンセン病関連の公立研究所である。

③Eijkman 調査研究所<sup>55</sup>

ジャカルタに位置する公立研究所であり、細菌学並びに病原体に関する調査研究を行っている。

④マラリア研究所<sup>56</sup>

ジャカルタに位置し、マラリア関連の調査研究を行なう公立研究所である。

⑤国立労働安全衛生センター<sup>57</sup>

ジャカルタに位置する国立の調査研究機関ならびに訓練センターである。同センターの調査活動の目的は、労働衛生および労働安全に関する訓練、サービス、および標準化を推進することである。

⑥衛生サービス研究開発センター<sup>58</sup>

東ジャワのスラバヤに位置する公立研究所であり、企画、管理、経済学、マンパワー、ならびに伝統医療学に特に重点をおいた調査研究活動を実施している。鍼治療院を併設しており、1日100人ほどの外来患者を診察しているほか、鍼治療師の養成も行っている。

## 6.7.2 地方試験研究機関

プライマリー・ヘルス・ケアならびにリファラル制度をサポートするために、保健省は研究所の基盤整備を強力に推し進めてきた。州の研究所を整備し、地域ならびにプスケスマス(保健所)付属の研究所の設置数を増加させることにより、1970年以來、研究所機能の拡充が図られてきた。中央研究所の技術並びに機能は、地方にも移転されつつあり、食品・医薬品の品質管理は、中央をリファランラボとし、州の品質管理試験所によって実施されている。

州の研究所には、細菌学、血清学、診療学、化学並びに寄生虫学部門があり、臨床医学の調査を実施している。ジャワ、スマトラ、バリ等に6つの地域研究所があり、リファラル研究所としての機能を果たしている。地域レベルの研究所に対して、医療サービスならびに公衆衛生活動をサポートするために強化・拡充が図られてきた。また、プスケスマスの研究所従業員の訓練も実施している。

<sup>54</sup> Central Institute for Leprosy Research

<sup>55</sup> Eijkman Institute Research Laboratory

<sup>56</sup> Malaria Institute

<sup>57</sup> National Center of Industrial Hygiene, Occupational Health and Safety

<sup>58</sup> Health Services Research and Development Center

## 「6 医療サービス供給システム」参考資料

1. 「国立品質管理試験所強化プロジェクト事前調査団および専門家チーム報告書」 1983 国際協力事業団医療協力部
2. 「インドネシア共和国バリ救急医療センター建設計画基本設計調査報告書」 1989 国際協力事業団
3. 「インドネシア共和国麻疹・ポリオワクチン製造施設建設計画基本設計調査報告書」 1989 国際協力事業団
4. 「インドネシア共和国国立感染症センター設立計画基本設計調査報告書」 1991 国際協力事業団
5. 「国別医療協力ファイル インドネシア」 1992 国際協力事業団
6. 「インドネシア医薬品品質管理プロジェクトアフターケア調査団報告書」 1992 国際協力事業団
7. 「フィリピン、インドネシア、タイの臨床検査に関する調査報告書」 1993 国際医療技術交流財団
8. 「インドネシア共和国生ワクチン製造基盤技術プロジェクト終了時評価調査報告書」 1994 国際協力事業団
9. 「インドネシアハンドブック 1995/1996年版」 1996 ジャカルタ・ジャパン・クラブ
10. 保健省住民参加局提供資料
11. Indonesia Health Profile 1994 1994 Ministry of Health
12. List of Hospitals Indonesia 1994 1994 Ministry of Health
13. Indonesia's Health Work Force: Issues and Options 1994 World Bank
14. Sixth Five Year Health Development Plan Period 1994/1995-1999/2000 1995 Ministry of Health
15. Indonesia Demographic and Health Survey 1994 1995 Central Bureau of Statistics,
16. Data and Facts NIHRD 1995/1996 1995 National Institute of Health Research and Development
17. Dana Sehat and JPKM 1995 Ministry of Health
18. Hospital Information in Indonesia Edition of 1996 1996 Ministry of Health
19. Dr. Soetomo Hospital Profile Year 1996 Dr. Soetomo Hospital
20. Indonesia 1996 An Official Handbook 1996 Department of Information



## 7 保健・医療従事者と医学研修<sup>59</sup>

### 7.1 各種医療従事者の状況

1995年における、一般・専門病院の医療従事者の数は、医師（歯科医師を含む）17,255人、看護婦65,621人、助産婦9,482人、その他のパラメディクス20,992人である。職種別の医師の内訳をみると、内科医が8,291人（48%）、専門医は1,000人ほど少ない7,196人（42%）、歯科医が1,768人（10%）である。

また、公立・民間別の内訳をみると、医師では総数の86%が公立病院に所属し、民間病院は14%である。これに対して、看護婦は、公立病院への所属が68%であるのに対して、民間病院への所属は32%であり、医師よりも民間部門の比率が高い。助産婦、その他の医療従事者に関しては、公立病院の比率がそれぞれ75%、72%である。なお、公立病院に勤務する医師の多くは、業務終了後に民間部門で診療活動を行っており、保健省もこれを容認している。医師同様、公立病院に所属する看護婦、助産婦についても、民間病院でアルバイトを行う者が多い。

1990年から1993年にかけての人口10万人当たり医師数の推移を表7-2に示す。人口10万人当たりの医師の数は増加傾向にあり、8.59人（1990年）からの11.56人（1993年）となっている。

地域別にみた人口10万人当たりの医療従事者数を表7-3に示す。医療従事者のうち、医師については、ジャカルタ特別区をはじめとするジャワ島への偏りが見られ、ジャワ島の10.2人に対してカリマンタン島では5.5人と大きな差異がある。州/特別区別にみると、国内の医師総数の約26%が集中するジャカルタ特別区では、49.6人と非常に高い。これに対して、最も低いランブン州では2.7人、東および西メサティンガラ州ではそれぞれ3.0人である。

看護婦、その他のパラメディクスに関して、地域別人口10万人当たりの医療従事者数を比較すると、医師の場合ほど極端な地域格差は見られない。助産婦の場合は、ジャワ島における人数が全国平均を下回っている。

表7-1 一般・専門病院における医療従事者の内訳（1995年）

	医師				パラメディクス		
	内科医	専門医	歯科医	小計	看護婦	助産婦	その他
国立病院（保健省）	3,236	2,973	463	6,672	11,830	1,025	3,980
州立病院	1,338	1,436	209	2,983	7,098	2,325	3,118
県・市立病院	1,617	1,450	457	3,524	15,375	2,834	6,102
軍病院	510	492	262	1,264	6,340	1,174	1,254
国営企業病院	243	126	96	465	3,389	458	717
民間病院	1,347	719	281	2,347	20,847	2,408	5,821
計	8,291	7,196	1,768	17,255	64,879	10,224	20,992

出所 Hospital Information in Indonesia Edition of 1996 1996 Ministry of Health

<sup>59</sup> この章についての詳細は、Indonesia's Health Work Force: Issues and Options 1994 The World Bank を参照のこと。

<sup>60</sup> 前掲書によれば、公的部門に所属する一般医のうち80%、専門医については90%が民間部門においても診療活動を行っている。

表7-2 人口10万人当たりの医師の数の推移(1990~93年)

	1990年	1991年	1992年	1993年
人口10万人当たりの医師の数	8.59	9.10	9.38	11.56

出所 Indonesia Health Profile 1994 1994 Ministry of Health

表7-3 地域別人口10万人当たりの医療従事者数(1995年)

地域名	医師		看護婦		助産婦		その他の パラメディクス	
	総数	10万人当 たり数	総数	10万人 当たり数	総数	10万人当 たり数	総数	10万人当 たり数
スマトラ	2,948	7.3	12,778	31.8	2,464	6.1	4,106	10.2
ジャワ	11,612	10.2	38,755	34.1	4,677	4.1	12,628	11.1
ヌサティンガラ	802	7.4	3,444	31.7	547	5.0	1,117	10.3
カリマンタン	570	5.5	3,420	33.3	598	5.8	1,299	12.6
スラウェシ	1,119	8.2	5,494	40.6	918	6.8	1,428	10.5
マルクイリアンジャヤ	204	5.2	1,730	43.7	278	7.0	414	10.5
全国	17,255	9.0	65,621	34.1	9,482	4.9	20,992	10.9

注 1) バリ、東ティモールを含む

2) 看護婦、助産婦の総数は表7-1と一致しないが、出所よりそのまま引用した。

出所 Hospital Information in Indonesia Edition of 1996 1996 Ministry of Health

## 7.2 医療従事者養成制度と養成機関

### 7.2.1 養成制度

#### (1) 医師の養成<sup>61</sup>

一般医の資格を得るためには、大学医学部において6年間の教育課程を修了することが必要である。医学部は公立および私立の双方に設けられているが、一般医の資格を得るまでの平均年数は、公立で6年間、私立で9~10年間と差異がある。これは、公立医学部の修了生には無条件で一般医の資格が授与される一方、私立医学部については、教育課程修了後、認定試験に合格したもののみにしか一般医の資格が授与されないためである。なお、外国の医学部を卒業したインドネシア人については、一定の調整期間を経た後に、一般医の資格が授与される。

一般医の資格を得た者には、医師の都市集中を防ぎ、過疎地に医師を供給するため、地方のプスキスマスや公立病院などでの2~3年間の勤務義務が課せられている。地方での勤務期間終了ののち、専門医の資格を得るためには、さらに3~8年に及ぶ大学、教育病院での研修が課されるため、経済的事情から断念する学生もいる。

<sup>61</sup> 歯科医師の養成課程については資料を入手していない。

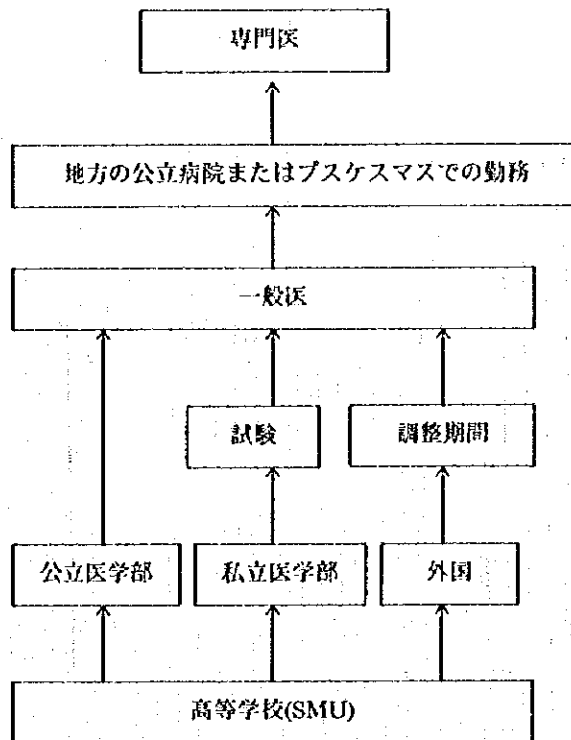


図7-1 インドネシアにおける医師養成システム

出所 『インドネシアハンドブック 1995/1996年版』 1996 ジャカルタ・ジャパン・クラブ

## (2) 看護婦、助産婦

インドネシア政府は、近年、看護婦養成機関の拡充に力を注いできた。その結果、看護婦養成機関の年間の卒業生の数は、約6,800人(1985年)から約9,700人(1993年)となり、3,000人近く増加している。

看護婦の養成システムには、以下の3種類がある。

### 1) SPK<sup>62</sup>(看護学校)

中学卒業生を対象に、3年間の看護教育を行う。SPKは、教育機会の均等を図るため、ほとんどすべての州に設けられている。カリキュラムは基礎看護学であり、母子保健については部分的な学習にとどまる。

助産婦の養成に関しては、SPKのカリキュラムの中にも、3年間の課程のうちに5回の通常分娩を補佐することなどが含まれており、基本的な知識を学ぶことができる。このほか、SPK修了後2年以上の実務経験のある者に対して、1年間の助産術コースがあったが、この制度は1980年に廃止された。その後、1989年にピダグ・デイ・デサ(村の助産婦)養成のため、SPK終了後、実務経験なしで1年間の助産術コースに進学できる新しい制度が導入されている。

<sup>62</sup> Sekolah Perawat Kesehatan

## 2) アカデミー<sup>63</sup>(短期大学)

高等学校卒業生を対象に、3年間の看護教育を行う。入学生には、高等学校卒業生の他、実務経験のあるSPKの修了生も含まれる。入学試験は一概に厳しく、受験者のうち入学が許可される者は25～35%程度である。1980年代にアカデミーの新設が続き、学校数は17(1984)から76(1993)へ、卒業生は同期間中に年間約630人から2,900人に増加した。卒業生のうち約10%が助産婦訓練者となっている。なお、多くのアカデミーは大都市に設置されている。

## 3) 大学看護学部

1985年7月、インドネシア大学に看護学部が設置され、大学における看護教育がスタートした。以来1994年まで、看護学部を併設する大学は同大学1校のみである。年間約40人の学生が入学するが、中には高校卒業生のほか、実務経験のあるアカデミーの卒業生も含まれる。教育期間は、高等学校卒業生の場合4年間、アカデミー修了者の場合は2年半である。

## (3) その他のパラメディクス

医師、看護婦・助産婦同様、その他のパラメディクスの数も近年著しく増加しており、1989年には約6,600人であった卒業生総数は1993年には約11,000人となった。

教育課程は職種によってさまざまである。歯科助手、試験所分析官などは高等学校において資格を得ることができる。衛生助手、試験所職員、栄養士、放射線技師などの資格はアカデミー(1～3年)において教育を受ける。さらに、薬学、栄養学、公衆衛生学などは大学で学位を取得することができる。

## 7.2.2 医療従事者の養成機関

### (1) 医師養成機関

医学部は、17の公立大学<sup>64</sup>および14の私立大学<sup>65</sup>に設けられている。インドネシア政府は、医師数の絶対的不足を解消するため、公立医学部の新設を進めると同時に、1960年代後半には私立医学部設立の許可を与え、養成機関の増設に努めてきた。その結果、1960年代には年間約460人であった医学部卒業生の数は、1992年には約4倍の1,898人に増加している。このうち、公立医学部の年間の卒業生は1,368人(卒業生全体の72%)、私立医学部の卒業生は530人(同28%)である。公立の場合44%、私立の場合57%が女子である。

公立医学部は、私立医学部よりも充実した設備を備え、教員当たりの学生数も少なく、学習環境はより優れていると言える。しかしながら、学費は公立の方がはるかに安い。卒業までにかかる平均的学費は、公立の約1,500～2,000USドルに対して、私立はほぼ10倍の約15,000USドルである。

<sup>63</sup> AKADEMI

<sup>64</sup> Hospital Information in Indonesia Edition of 1996 - 1996 Ministry of Health

<sup>65</sup> Indonesia's Health Work Force: Issues and Options 1994 World Bank

表7-4 医学部を併設している公立病院名 (1995年)

名称	所在地	所在地
RSU Dr. Zanoel Abidin	アチエ特別区	バンドアチエ
RSU Dr. Pirngadi	北スマトラ州	メダン
RSU Adam Malik	北スマトラ州	メダン
RSU Dr. M. Jamil	西スマトラ州	パダン
RSU Palembang	南スマトラ州	パレンバン
RSU Dr. Cipto Mangunkusumo	ジャカルタ特別区	ジャカルタ
RSU Fatmawati	ジャカルタ特別区	ジャカルタ
RSU Persahabatan	ジャカルタ特別区	ベルサハバタン
RSU Dr. Hasan Sadikin	西ジャワ州	バンドゥン
RSU Dr. Moewardi Surakarta	中央ジャワ州	スラカルタ
RSU Dr. Kariadi	中央ジャワ州	スマラン
RSU Dr. Sardjito	ジョクジャカルタ特別区	ジョクジャカルタ
RSU Dr. Saiful Anwar	東ジャワ州	マラン
RSU Dr. Soetomo	東ジャワ州	スラバヤ
RSU Denpasar	バリ州	デンパサール
RSU Manado	北スラウエシ州	マナド
RSU Dr. Wahidin Sudirohusodo	南スラウエシ州	ウジョンバンダン

注 RSU=Rumah Sakit Umum (一般病院)

出所 List of Hospitals Indonesia 1994 Ministry of Health

### (2) 看護婦、助産婦養成機関

看護婦養成校は全国に260校ある。この内訳は、SPKが183(うち、129、私立54)、アカデミーが76(うち、公立30、私立46)、看護学士の学位を得ることができる大学が1(インドネシア大学看護学科)である。看護学士のプログラムについては、インドネシア大学のほか、4つの大学が開設に向けて準備を進めている。

### (3) その他のパラメディクス養成機関

看護婦、助産婦を除くその他のパラメディクスの養成機関は全国に181校ある。このうち、公立は99、私立は82である。薬剤師助手、衛生士、栄養士、試験所助手、歯科助手の5つの分野の養成機関が最も多く、全学校数の70%を占める。また、全学校の75%がジャワ-バリに位置する。教育程度は学校や地域によって差異が大きい。

## 「7 保健・医療従事者と医学研修」参考資料

---

1. 「インドネシア国看護教育プロジェクトアフターケア調査報告書」 1991 国際協力事業団
2. 「国別医療協力ファイル インドネシア」 1992 国際協力事業団
3. 「インドネシアハンドブック 1995/1996年版」 1996 ジャカルタ・ジャパン・クラブ
4. Indonesia Health Profile 1994 1994 Ministry of Health
5. List of Hospitals Indonesia 1994 Ministry of Health
6. Indonesia's Health Work Force: Issues and Options 1994 The World Bank
7. Hospital Information in Indonesia Edition of 1996 1996 Ministry of Health
8. Indonesia 1996 An Official Handbook 1996 Department of Information

## 8 環境衛生・労働衛生

### 8.1 環境衛生

近年、都市部を中心として、安全な水の供給システムや衛生施設などの整備を始めとする住環境の整備が進んできている。一方で、人口の65%が居住する農村部では、依然として生活インフラの普及率は低く、都市部との大きな格差が生じている。

#### 8.1.1 飲料水

1995年福祉統計より、世帯別の飲料水の供給源をまとめたものが表8-1である。全国的にみると、水道および水栓を利用する世帯の割合は年々増加する傾向にあり、1995年においては全体の約28%に達している。しかし、都市部・農村部の別にみると格差が大きく、都市部では水道および水栓の利用率が56.5%であるのに対して、農村部では13.0%に過ぎない。

同統計より、飲料水の供給源の所有形態をみると、世帯専用が47.5%、共用が24.9%、公共が20.8%、その他6.9%となっている。都市部・農村部の別にみると、都市部では世帯専用の比率が62.9%、農村部では39.4%である。

飲料水源までの距離について、Situation Analysis of Children and Women in Indonesia 1994によれば、「10メートル以上」離れている世帯が全世界帯のうち35.4%に及ぶ。「100～500メートル未満」距離のある世帯は、全世界帯のうち11.2%、「500メートル以上」も同じく3.3%であり、これらの世帯では水の運搬が生活の中で大きな負担となっていることが推察される。

表8-1 都市部および農村部における飲料水の供給源（1995年）

(%)	都市部	農村部	全国
水道	36.5	5.7	16.4
水栓	20.0	7.3	11.7
井戸	38.2	56.3	50.0
湧水	2.4	19.6	13.6
川	1.0	6.7	4.7
雨水	1.3	3.3	2.6
その他	0.6	1.1	0.9
計	100.0	100.0	100.0

注 パーセンテージは小数点第1位以下を四捨五入したため、各項目の和は100%とならない。

出所 Welfare Statistics 1995 1996 Central Bureau of Statistics

公共事業省は、1987年以降、飲料水供給施設の整備を徐々に地方自治体へ移管する政策を進めている。この政策に基づいて、地方自治体はPDAM<sup>66</sup>（地域水道公社）と呼ばれる事業体を設立し、政府の技術指導を得ながら施設の整備を行っている。1996年には、全国に設立されたPDAMの数は267となり、21のBPAM<sup>67</sup>（暫定的水道公社、PDAMへの移行過程にある）と

<sup>66</sup> Perusahaan Daerah Air Minum

<sup>67</sup> Badan Pengusahaan Air Minum

に、およそ 2600 万世帯の戸別水栓および 40,000 の公共水栓へ飲料水を供給している。しかし、これらの供給システムの漏水率は高く、約 41% のロスがあると推測されている<sup>68</sup>。

全国 267 の PDAM のうち、7 社は 1 社当たり 10 万人以上の顧客を抱える大規模な事業体であり、その他は 10 万人未満の小規模事業体、もしくは 1 万人未満の零細事業体である。これらの中小の PDAM の多くは、優秀な人材や資源の不足、水道料金の回収率の低さ、劣悪な供給施設、財政難といった問題を抱えている。

公共事業省は、第 6 次 5 力年計画終了時（1998 年度）までに、戸別または公共水栓による飲料水の供給人口を、都市部においては 2200 万人、農村部においては 1650 万人増加させることを目標としている。計画期間中の水の供給に関する開発プログラム予算は、開発予算の約 1.7% に相当する約 3 兆ルピアである。なお、具体的な目標値は以下のとおりである。

- ① 漏水率を大都市においては 25%、中小都市においては 30% まで低下させること
- ② 都市部においては、2200 万人の新規需要を満たすために毎秒 30,000 リットルまで供給能力を増大させること
- ③ 地方においては、22,000 村に住む 1650 万人の新規需要を満たすこと
- ④ PDAM の管理効率の改善および人材の開発

### 8.1.2 衛生施設

1995 年福祉統計によれば、自家用のトイレを備えている世帯は全国の 46.8% に過ぎず、共用トイレ（特定の大家族が使用）を利用している世帯が 13.6%、公共トイレ（不特定多数が使用）を利用している世帯が 10.1%、その他が 29.5% となっている。都市・農村部別にみた場合、都市部では自家用トイレの普及率が 62.4% に達しているのに対して農村部では 38.5% に過ぎない。

下水処理施設、ゴミ処理施設に関しては、表 8-3 に示す対象都市数とカバー人口のデータのみしか入手していない。

下水処理のカバー人口は、1993 年度の実績見込みにおいて、都市部において 250 万人、農村部において 140 万人であるが、第 6 次 5 力年計画終了時の 1998 年度には、都市部ではさらに 1,300 万人、農村部では 400 万人が対象に加えられる計画である。

ゴミ処理のカバー人口は、1993 年度の実績見込みにおいて、大都市において 400 万人、中小都市において 380 万人であるが、第 6 次 5 力年計画終了時の 1998 年度には、都市部ではさらに 640 万人、農村部では 520 万人を対象にサービスが拡大される計画である。

表 8-2 都市部および農村部におけるトイレのタイプ(1995 年)

(%)	都市部	農村部	全国
自家用	62.4	38.5	46.8
共用	17.7	11.5	13.6
公共	7.6	11.5	10.1
その他	12.3	38.6	29.5
計	100.0	100.0	100.0

注：パーセンテージは小数点第 1 位以下を四捨五入したため、各項目の和は 100% とならない。  
出所 Welfare Statistics 1995 1996 Central Bureau of Statistics

<sup>68</sup> Water Supply Situation in Indonesia 1996 Ministry of Public Works より引用



表8-3 第6次5カ年計画における下水処理、ゴミ処理のカバー人口

(%)	1993年度 実績見込み	第6次5カ年計画(1994~98年度) 期間中累計
下水道処理施設		
都市部		
対象都市数(大都市)	16 都市	9 都市
対象都市数(中小都市数)	337 都市	200 都市
対象住民数	250 万人	1,300 万人
農村部		
対象村落数	5,600 村	7,000 村
対象住民数	140 万人	400 万人
ゴミ処理施設		
都市システム型ゴミ処理施設		
対象都市数(大都市)	16 都市	20 都市
対象住民数	400 万人	640 万人
モジュールシステム型ゴミ処理改善		
対象都市数(中小都市)	476 都市	200 都市
対象住民数	380 万人	520 万人

出所 『インドネシア共和国第6次5カ年開発計画(資料) 1994年度-1998年度』 1994 インドネシア-日本ビジネスサービス

### 8.1.3 住宅環境

表8-4に、都市部および農村部における住宅の、屋根の材料の内訳(1995年福祉統計)を示す。屋根の材料として最も一般的に使用されている素材はタイルであり、全国の家屋の屋根の64.1%がタイル製である。次いで、トタンの利用が22.5%となっている。都市・農村部別にみた場合、最も差異が目立つのは葉の使用で、都市部ではわずか2.2%に過ぎないのに対し、農村部では11.5%に達する。葉の使用は地域格差も大きく、ジャワ島ではほとんど使用されていないのに対して、東部地域では全般的に高く、40%を超える地域が7州ある。

なお、家屋の床に関しては、全国的にみた場合、レンガ、タイル、木などの床材を使用している世帯の比率が約76%となっており、残り約24%の世帯は床材を使用していない(土間)。床材の普及率は、都市部では92.0%、農村部では76.0%と差異がみられる。また、地域格差も大きく、ジャカルタ特別区、カリマンタン島の4州では床材の普及率は97%以上に達するが、東ティモール州、東ヌサティンガラ州、中央ジャワ州の3州では50%未満である。

表8-4 都市部および農村部における住宅材料(1995年)

(%)	都市部	農村部	全国
コンクリート	1.7	0.4	0.8
木	3.2	3.4	3.3
タイル	68.6	61.7	64.1
トタン他	24.0	21.7	22.5
サトウヤシの繊維	0.2	0.6	0.5
葉	2.2	11.5	8.3
その他	0.3	0.6	0.5
計	100.0	100.0	100.0

注 パーセンテージは小数点第1位以下を四捨五入したため、各項目の和は100%とならない。  
 出所 Welfare Statistics 1995 1996 Central Bureau of Statistics

表8-5に、都市部および農村部の照明・調理用熱源の内訳(1990年人口統計)を示す。照明に関しては、都市部では85.6%の家庭が電気を使用しているのに対し、農村部では依然として68.2%の家庭が灯油を使用しており、電気の使用は30.8%に過ぎない。調理用に関しては、都市部では灯油の使用が主流を占めている(65.3%)のに対し、農村部では圧倒的に木の使用が多い(89.7%)。

表8-5 都市部および農村部における照明用および調理用熱源(1990年)

(%)	都市部	農村部	全国
照明用熱源			
電気	85.8	30.8	47.0
灯油	13.9	68.2	52.2
その他	0.4	1.0	0.9
計	100.0	100.0	100.0
調理用熱源			
電気	1.8	0.4	0.8
ガス	6.1	0.2	2.0
灯油	65.3	9.3	25.8
木	26.0	89.7	70.9
その他	0.9	0.3	0.5
計	100.0	100.0	100.0

注 パーセンテージは小数点第1位以下を四捨五入したため、各項目の和は100%とならない。  
 出所 Population Census 1990 Central Bureau of Statistics  
 (Indonesia Health Profile 1994 1994 Ministry of Healthより引用)

### 8.1.4 道路

インドネシアにおける道路セクターは、旅客輸送の87%、貨物輸送の53%(1990年)のシェアを占めており、運輸セクターの中でも重要な役割を担っている<sup>69</sup>。

第6次5カ年計画(1994~98年度)における道路施設の拡充予算は約22兆ルピア(全体予算の12.6%)で、地域開発(16.0%)に次ぐ重点投資項目として位置付けられる。1993年度の道路総延長(実績見込み)は244.17キロメートルで、第6次5カ年計画終了時には約9%延長し268.03キロメートルとする計画である<sup>70</sup>。

<sup>69</sup> 『インドネシアハンドブック 1995/1996年版』 1996 ジャカルタ・ジャパン・クラブ

<sup>70</sup> 『インドネシア共和国第6次5カ年開発計画(資料) 1994年度-1998年度』 1994 インドネシア-日本ビジネスサービス

### 8.1.5 公害<sup>71</sup>

#### ①水質汚染対策

1988年の人口環境大臣国務大臣令によって排水基準が定められ、1991年には対象14業種についての規制基準が新たに定められた。重要河川についての水質のモニタリング、工場などへの立ち入り検査などを含めた河川水質改善プログラムが1989年より推進されている。

#### ②大気汚染対策

環境管理庁(BAPEDAL<sup>72</sup>)は1992年に大気汚染の改善を目指してブルースカイ・プログラムを策定し、各都市の自動車からの粒子状物質の排出量の半減やセメント業、製鉄業からの排出ガス量の削減を目指している。なお、具体的な規制に関する情報は入手していない。

#### ③有害廃棄物対策

有害廃棄物の処理、輸送、輸入などに関しては、1994年に制定された政令によって規制が加えられるようになった。また、1995年、ポゴールに国内初の民間有害廃棄物処理工場が完成、操業を開始している。

#### ④環境アセスメント(AMDAL)

工業・エネルギー分野(採鉱地区、送電・発電施設など)、保健分野(Aクラス病院、その他の病院、基礎薬品製造施設など)、公共事業(ダム、灌漑、河川などの工事)に関しては、AMDALと呼ばれる環境影響評価が事業者には義務づけられている。

## 8.2 労働衛生

これまでのインドネシアにおける労働衛生の問題は、感染症や栄養、環境衛生といった内容が中心であったが、工業化の進展に伴って、工作機械による傷害や化学物質による中毒などの労働災害に加え、精神的なストレスなどの問題も増加している<sup>73</sup>。こうした状況に対応するため、保健省では、以下の2つのプログラムを実施している。(内容についての具体的な資料は入手していない。)

#### ①労働衛生ケアプログラム

農業、漁業、零細企業の従業者など、これまで労働衛生に基づいた適切なケアを受ける機会の少なかった人々を特に対象とし、労働衛生に関する問題点の明確化、情報提供などを行う。

#### ②労働環境衛生プログラム

職場における作業環境の悪化を防止するために、労働者の健康に悪影響を及ぼす恐れのある環境因子について観察を行う。また、現在著しく不足している労働衛生の人的資源を確保するために、人材育成に努めている。

<sup>71</sup> 汚染状況に関するデータは入手していない。

<sup>72</sup> Badan Pengendalian Dampak Lingkungan

<sup>73</sup> "Occupational Health Program of the Ministry of Health (保健省住民参加局提供資料)"による。

## 「8 環境衛生・労働衛生」参考資料

---

1. 『世界子供白書 1996』 1995 国連児童基金
2. 『インドネシアハンドブック 1995/1996年版』 1996 ジャカルタ・ジャパン・クラブ
3. 保健省住民参加局提供資料
4. Population Census 1990 Central Bureau of Statistics
5. Indonesia Health Profile 1994 1994 Ministry of Health
6. Indonesia Demographic and Health Survey 1994 1995 Central Bureau of Statistics, State Ministry of Population, BKKBN, MOH, Macro International Inc.
7. Indonesia 1996 An Official Handbook 1996 Department of Information
8. Welfare Statistics 1995 1996 Central Bureau of Statistics
9. Water Supply Situation in Indonesia 1996 Ministry of Public Works

## 9 保健・医療分野の国際協力

### 9.1 協力要請の仕組み

保健省の案件に関しては、計画局がとりまとめの窓口となり、国家開発企画庁(BAPPENAS)<sup>74</sup>に対して申請を行う。これを受けて、BAPPENAS は、保健計画との整合性および、援助獲得の可能性を考慮した上で、案件の取捨選択や予算額の調整を図る。二国間援助の場合、案件はドナーとの協力によって準備が進められる場合が多く、こうしたケースについては、資金調達可能性が高いとみなされ優先的に採択される。採択された案件はブルーブックに記載され、BAPPENAS がドナーに対して援助の要請を行うという仕組みになっている。

案件の取捨選択に関しては、政府保健計画における優先順位に沿った判断を行うことが建前になっているが、援助獲得の可能性を重視するあまり、保健計画よりもドナーの意向が反映される傾向が強かった。こうした反省から、インドネシアは 1994 年度以降、ブルーブックに記載されていない案件は協議の対象としないとし、政策に沿ったプロジェクトの採択を行う方針を打ち出している。なお、専門家派遣、研修員受け入れなどの技術協力案件に関しては、BAPPENAS ではなく、技術協力調整委員会<sup>75</sup>が案件整理および要請書の提出を担当している。

<sup>74</sup> Badan Perencanaan Pembangunan Nasional

<sup>75</sup> The Secretariat Cooperation Coordinating Committee

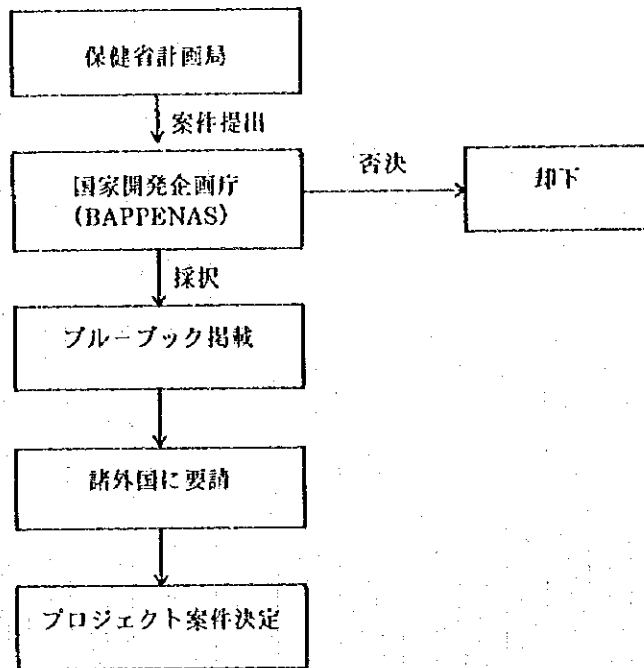


図9-1 援助要請から決定までのフローチャート

出所 「国別協力情報ファイル：インドネシア」 1995 国際協力事業団

## 9.2 国際機関、わが国を除く諸外国、NGO の協力動向

1993年における対インドネシアのODA総額は約20.3億ドルである。ODA総額は、1989年以降おおむね増加傾向にあるが、1992年から1993年にかけてはやや減少している。日本の援助額は、ODA総額の56.7%に相当する約11.5億ドルで、継続してトップドナーの位置を占めている。

表9-1 DAC諸国・国際機関の年度別ODA実績

(支出純額、 単位：百万ドル)	1989年	1990年	1991年	1992年	1993年
DAC加盟国	1,703.8	1,541.1	1,770.6	1,971.4	1,911.2
日本	1,145.3	867.8	1,065.5	1,356.7	1,148.9
ドイツ	52.4	99.0	135.8	116.4	279.4
フランス	108.9	122.4	126.5	168.8	113.8
オーストリア	4.4	21.2	36.1	104.8	96.7
オーストラリア	83.1	77.4	72.9	77.0	85.7
オランダ	161.5	190.1	139.4	8.0	-42.6
カナダ	33.4	48.4	42.7	33.6	33.9
米国	31.0	31.0	18.0	-1.0	-6.0
その他	83.8	83.8	133.7	107.1	201.4
国際機関	133.6	182.9	94.8	120.4	109.1
アラブ諸国	1.9	23.0	9.0	13.0	6.0
ODA総額	1,839.3	1,747.0	1,874.4	2,104.8	2,026.3

出所 Geographical Distribution of Financial Flows to Developing Countries 1995 OECD

援助形態別の内訳は、有償資金協力が約13.8億ドル(68.3%)、贈与は643億ドル(31.7%)である。有償資金協力は年々増加傾向にあるが、贈与についてはオランダの援助凍結などが影響し、1993年には前年度よりも減少している。

表9-2 援助形態別ODA実績

(単位：百万ドル)	1989年	1990年	1991年	1992年	1993年
有償資金協力	1,252.1	1,057.0	1,160.9	1,370.2	1,383.2
贈与	587.2	690.0	713.5	734.5	643.1
(うち、技術協力)	(373.2)	(406.8)	(451.0)	(437.0)	(424.4)
ODA総額	1,839.3	1,747.0	1,874.4	2,104.8	2,026.3

出所 Geographical Distribution of Financial Flows to Developing Countries 1995 OECD

### 9.2.1 国際機関

#### (1) 援助国会議

1966年から1992年に至るまでは、旧宗主国オランダを主催国とする「対インドネシア援助国会議<sup>26)</sup>」が対インドネシア援助の国際調整の場となっていた。1992年3月、東ティモール問題<sup>27)</sup>の処理を巡りオランダ政府と対立したインドネシア政府は、同会議の継続を拒否し、これ

<sup>26)</sup> IGGI : Inter-Governmental Group on Indonesia

<sup>27)</sup> 1991年11月、東ティモール州の州都デシリで国軍が民衆に対して発砲し、多数の死傷者を出したデシリ事件を含めた、同州の独立運動を巡る問題。

に代わるものとして世銀を中心とした援助国会議の開催を要請した。世界銀行はこれを受けて1992年7月に第1回「対インドネシア支援国会台<sup>78)</sup>」を召集、その後毎年継続している。

## (2) 国際機関

国際機関による援助総額は1992年から1993年にかけてはほぼ1.1億ドル前後の規模で推移している。トップドナーはAsDB（アジア開発銀行）であり、1993年には総額の約54%を占める5860万ドルを援助している。

表9-3 国際機関によるODA実績推移(1989～93年)

(支出純額、 単位：百万ドル)	1989年	1990年	1991年	1992年	1993年
AsDB	62.5	123.3	32.9	49.8	58.6
IDA <sup>79)</sup>	-7.0	-11.0	-13.0	-15.3	-17.6
UNDP	19.1	17.0	17.2	19.0	15.8
UNICEF	11.3	10.0	11.3	14.8	13.8
CEC <sup>80)</sup>	13.9	12.4	12.0	13.0	13.5
その他の国際機関	33.8	31.2	34.4	29.1	25
総額	133.6	182.9	94.8	110.4	109.1

出所 Geographical Distribution of Financial Flows to Developing Countries 1995 OECD

### 1) AsDB

保健分野においては、「健康・人口プロジェクト」に対するローン供与額が最大である。このほか栄養改善などに関する小規模な贈与を行っている。また、社会開発分野では、東部インドネシアにおける水道供給プロジェクトへのローン供与額も大きい。

- 「健康・人口プロジェクト」：住民の健康増進および人口増加率の削減を目的とする。第1次～第3次（1985～99年）にわたる長期事業で、ローン供与総額は約1億2000万USドルに及ぶ。

### 2) UNDP

保健分野においては、プライマリー・ヘルス・ケア、人材開発、栄養強化など多岐に渡るプロジェクトに対する贈与、また政府の保健計画に対する支援を行っている。社会開発分野では、農村部における上水道および衛生施設の整備を進めている。

- 「イリアンジャヤおよびマルクの遠隔地におけるプライマリー・ヘルス・ケア向上」（1992～97年）：既存の保健施設のインフラ向上、カダール（保健ボランティア）や助産婦、NGOなどの能力強化などを通じて、遠隔地の住民の健康状態の改善を図ることを目的とする。援助総額は約170万USドルである。
- 「農村部水道供給上水道および衛生施設整備」（1986～92年）：ベンクル州およびランブ州を対象とし、援助総額は約210万USドルである。
- 「高等看護教育システム」（1987～92年）：インドネシア大学に看護学科を設置するためのプログラム開発支援で、援助総額は約160万USドルである。

### 3) UNICEF

第6次国5カ年計画支援のための包括的カントリー・プログラムとして、マスタープラン（1995～2000年）の実施を進めている。同プランは乳幼児および妊産婦死亡率の低減を第一の

<sup>78)</sup> Consultative Group for Indonesia

<sup>79)</sup> International Development Association

<sup>80)</sup> Commission of the European Communities



目標としており、援助総額は1億4200万USドル（通常予算7200万USドル、補正予算7000万USドルの総計）である。プログラムは14の分野から構成されるが、そのうち予算規模の大きいものは、「水と環境衛生」「EPI」「母子保健」となっている。

- 「水と環境衛生」：住民参加による水道パイプ設置工事の推進、および水資源管理を進めるために、地方政府（州から村レベル）の職員を対象とし住民指導能力の強化を図る。援助総額は約2300万USドル。
- 「EPI」：国家EPIプログラムの実施を支援する。援助総額は約2300万USドル。
- 「母子保健プログラム」：公的保健システムのみならず、ピダン・ディ・デサ（村の助産婦）によるTBAの訓練を通じて、産前検診と安全な分娩サービスの利用率向上を目指す。援助総額は約1800万USドル。

#### 4) WHO

政策形成支援のための調査研究の実施や、プログラム強化資金の提供、人材開発などを行っている。1994年には、インドネシアにおいて特に深刻な保健問題である結核対策として、各地のプスケマスや病院における治療の実態調査を行い、治療薬の処方箋や服薬量の見直しなどの提言を行った。インドネシア政府はこの提言を受け、WHOの協力の下に結核対策の人材育成などのパイロットプロジェクトを展開中である。また、近年災害対策にも力を注いでおり、1995年には、自然災害に対する訓練マニュアルとマスタープランの作成に対する支援等を行った。1996年には、バリにおいて第3回災害・緊急医療に関するアジア太平洋会議をインドネシア政府と共催し、成功を収めている。

- 「国家保健開発運営強化」（1990～92年）：保健省組織内の人材開発および管理能力強化に加え、保健インフラの整備なども含めた包括的プログラムであり、援助総額は約1600万USドルである。
- 「国家保健研究開発システム強化」（1991～92年）：援助総額は約100万USドルである。

#### 5) IBRD（国際復興開発銀行）

人口政策へのローン供与のほか、低所得コミュニティに対する水・衛生環境整備などに対する供与額が大きい。

- 「第5次人口プロジェクト」（1992～97年）：ローン供与総額は約1億USドルである。
- Safe Motherhood Project（提案中）：保健サービスの質とアクセス性の改善によって、母子保健の向上を図ることを目的とする。ローン供与総額は約6000万USドルを予定している。

## 9.2.1 わが国を除く二国間援助

### (1) ドイツ

1993年の援助実績は我が国に次いで2位である。これまで、太陽エネルギーを利用した地下水汲み上げシステムの普及などの飲料水供給プログラムを進めてきた。近年最大の保健衛生関連プログラムは、エイズ対策を含めたコミュニティ・ヘルス・プログラムへのローン提供である。その他、薬物乱用対策、飲料水検査プログラムに対する贈与も行っている。

- 「コミュニティ・ヘルス・プログラム」(1993年)：エイズ対策を含め、コミュニティ住民の保健向上を目的とする。ローン供与総額は約2600万USドルである。
- 「保健教育訓練プログラム」(1990年～1993年)：インドネシア大学大学院における栄養学プログラムの強化を図る。ローン供与総額は約200万USドルである。

### (2) フランス

1993年の援助実績は3位である。保健医療関連分野における贈与額は小さく、病院機材整備のためのローン提供が援助の中心となっている。なかでも、近年メダン、ウジュンバンダンに建設されたAクラス病院に対する資金提供の規模が大きい。

- ①「メダン病院医療機材供与」(1990～94年)：ローン供与総額は約2100万USドルである。
- ②「ウジュンバンダン病院医療機材供与」(1991～94年)：ローン供与総額は約1100万USドルである。

### (3) オーストリア

1992年以降、大幅に援助規模を増大させ、1993年には援助実績で4位となっている。援助のスタイルはフランスと同様であり、病院機材整備のためのローン供与がほぼ100%を占める。

- 「PURWOKERTO 病院医療機材供与」(1993～94年)：ローン供与総額は約2000万USドルである。
- 「チプト・マングクスモ病院およびストモ病院医療機材供与」(1995～96年)：ローン供与総額は約1400万USドルである。

### (4) オーストラリア

- 1993年の援助実績は5位である。オーストラリアにとって、インドネシアは東南アジアで最大の援助対象国であり、援助分野では保健・人口および環境衛生を特に重点分野として位置付けている。保健・人口関連プロジェクトのうち主なものは、1995年から実施されているHIV/AIDSおよび性病予防・治療プロジェクト、また女性の健康および家族計画プロジェクトの2つである。環境衛生に関しては、従来から行っている水道・衛生施設の整備に加え、1993年には公害対策として環境管理庁の支援も開始している。地域的には、インドネシア国内でも最貧地域であり、またオーストラリアと地理的に近い東部地域(東および西ヌサティンガラ州、イリアンジャヤ州、東ティモール州)を重点対象としている。援助形態は、100%贈与である。

- 「西ヌサティンガラ環境衛生・水供給」(1991～97年)：西ヌサティンガラ数の全県を対象とし、県やコミュニティを単位として管理される環境衛生および水供給システムの整備を図る。援助総額は約2600万USドル(贈与)である。

- 「HIV/AIDS および STD 予防・治療プロジェクト」(1995～2000年)：国家レベル、およびバリ州、東ヌサティンガラ州、南スラウェシ州の3州における政府のエイズ予防戦略の実施を支援する。援助総額は約2000万USドル(贈与)である。
- 「女性の健康・家族計画プロジェクト」(1995～2000年)：東および西ヌサティンガラ州を対象とし、産前・産後検診と家族計画サービスの質やカバー率の向上を図る。援助総額は約1800万USドル(贈与)である。

#### (5) アメリカ (USAID)

USAIDは母子保健、公衆衛生研究強化、保健部門財政を中心に援助を行ってきた。現行の保健関連プロジェクトのうち、主なものは家族計画分野におけるサービス強化および人材訓練、およびエイズ対策プログラムである。エイズ対策に関しては、感染者数の増加を抑制するため、関連NGOの組織強化や政策立案、予防知識普及などのプログラムを進めている。USAIDは、機構改革や米国援助額の削減などの理由から援助を縮小する方向に動いており、対インドネシア援助についても1989年以降ローンの供与をとりやめる方針である。

- 「サービス・デリバリー拡大支援」(1994～98年)：家族計画手法の質や利用率の向上を図る。援助総額は約5000万USドル(贈与)である。
- 「エイズ予防プロジェクト」(1995～99年)：中央および地方政府に対する効果的なHIV/AIDS予防政策実施の支援と、住民に対する情報提供などを図る。援助総額は約2000万USドル(贈与)である。

### 9.2.2 NGO

現在インドネシアで活動中のNGOは3,700機関以上に及び、そのうち海外NGOは65機関(アメリカ24、ドイツ11、オランダ9、オーストラリア6、日本4、カナダ3、ベルギー2、フランス1、スウェーデン1)である<sup>81</sup>。ここでは、活発な活動を行っている国際NGOとして、フォード財団およびヘレンケラーインターナショナルのプログラムについて記述する。

インドネシア国内のNGO活動については、最大の組織であるPKK(家庭福祉運動)について概要を記述する。

#### (1) 海外のNGO

##### 1) フォード財団

1936年、フォード自動車の創設者ヘンリー・フォード氏によって設立された財団である。インドネシアにおける活動は、1953年から継続しており、特に家族計画分野で初めて贈与を行ったドナーの一つとして知られている。保健分野への援助の実績は、1960年代後半に始まり、家族計画プログラム、人口統計分析支援などの他、インドネシア大学人口研究所の設立、国立公衆衛生研究所の人口・社会科学部門の設立などに貢献している。現在では、女性のリプロダクティブ・ヘルス強化を目標の一つに掲げ、各種プログラムを推進している。

##### 2) ヘレンケラーインターナショナル

前身はThe American Foundation for Overseas Blindという、視力の回復を目的に活動するNGOであった。1977年に、ヘレンケラーインターナショナル(HKI)と改称したが、以降も継続して視力の回復というテーマに的を絞り、支援活動を展開している。HKIのインドネシアでの活動は、1972年に始まる。ビタミンA不足から生じる眼の疾病が深刻な保健問題となってい

<sup>81</sup> 「国別協力情報ファイル：インドネシア」 1995 国際協力事業団 より引用

たインドネシアは、同年、ジャワの就学前児童1万人にビタミンAカプセルを供給するパイロットプロジェクトの実施を決定し、その評価調査を行ったのが HKI である。HKI による調査の結果、プログラムの効果は非常に高いことが明らかとなり、現在でもビタミンAカプセルの供給は継続されている。現在、HKI インドネシアは「栄養失調から生じる失明の根絶プログラム」「ビタミンA供与支援プログラム」、「Locavital：ビタミンA強化食品普及を通じた母子生存率改善プログラム」の3つの活動に取り組んでいる。

## (2) 国内の NGO

### 1) PKK (家庭福祉運動)

PKK の前身は、1957 年に政府によって導入された、開発における女性の役割に注目し、女性の識字率の向上を図ることを目的とした「家庭福祉教育」という活動である。1970 年には現在の名称である「家庭福祉運動」と改称され、家族の福祉向上のための、婦人によるボランティア組織として全国展開が進められた。現在では、国内の村落ほぼすべてにおいて PKK が組織され、会員は 150 万人以上に及ぶ。PKK は、地域開発にかかわる末端レベルの組織として様々な活動に携わっているが、中でも最も貢献の大きい分野は、家族計画およびポシアンドゥ活動の推進である。

なお、日本インドネシア NGO ネットワーク (JANNI) の『インドネシア NGO ダイレクトリー データ編』によれば、保健医療関連に特に力を入れている国内 NGO には以下のものがある。

名称	所在地	活動内容
インドネシア・チトラ・ウサハ財団/ YAYASAN CITRA USAHA INDONESIA	デンパサール/ バリ州	1992 年設立。エイズの感染予防を目的とする。感染の危険性の高い住民グループに対する情報提供などを行っている。
インドネシア福祉健康家族財団/ YAYASAN KELUARGA SEHAT SEJAHTERA INDONESIA	マタラム/西ヌ サティンガラ州	1989 年設立。保健に関する情報提供を目的とする。貧血防止、幼児の呼吸不全に関する調査。
辺境の人々のための社会財団/ YAYASAN SOSIAL UNTUK MASYARAKAT TERPENCIL	ジャヤブラ/イ リアンジャヤ州	1994 年設立。医薬品の供与などを通じた辺境の住民支援を目的とする。
農村の潜在能力を高める財団 (シンテサ) YAYASAN BINA POTENSI DESA (SINTESA)	ケンダリ/東南 スラウエシ州	1991 年設立。ボス・オバット・デサ (村の投薬所)、ピダンディ・ディ・デサ (村の助産婦) の機能強化、栄養・家族計画に関する知識の普及を図っている。

## 9.3 わが国の協力状況

インドネシアは、わが国との緊密な関係、経済・地理的重要性、そしてその開発需要により、最重点援助国の一つに位置付けられており、1995 年のわが国の二国間 ODA の受取額でも世界で第 2 位の地位を占めている (累計受取額では第 1 位)。

わが国の対インドネシア ODA 予算の推移をみると、贈与・貸付をあわせた合計は、92 年をピークに減少している。1995 年は、前年よりもわずかながら増加しているが、それでも 1992 年と比較すると 65.8% の水準に過ぎない。

援助の内訳をみると、無償資金協力、支出総額、支出純額がすべて減少傾向にあるのに対して、技術協力のみは毎年増加傾向にある。

表9-4 わが国のODA実績(1991~95年)

(単位:百 万ドル)	贈与		政府貸付			合計	
	無償資金協力	技術協力	計	支出総額	支出純額	支出純額	
1991年	79.73 7%	133.07 12%	212.80 20%	1,169.73	852.71 80%	1,065.51	100%
1992年	85.73 6%	141.72 10%	227.45 17%	1,469.06	1,129.26 83%	1,356.71	100%
1993年	67.61 6%	157.93 14%	225.54 20%	1,303.45	923.35 80%	1,148.89	100%
1994年	72.28 8%	177.69 20%	249.97 28%	1,083.37	636.20 72%	886.17	100%
1995年	66.46 7%	203.67 23%	270.14 30%	1,155.14	622.28 70%	892.42	100%
累計	888.57 7%	1,598.78 13%	2,487.38 20%	14,057.90	10,009.24 80%	12,496.61	100%

出所 「我が国の政府開発援助 ODA 白書 下巻 国別援助」 1996 国際協力推進協会

### 9.3.1 有償資金協力

わが国の有償資金協力に関しては、インドネシアは1995年の実績額、および累計でも1位の受取国となっている。対インドネシア有償資金協力では、運輸、電力、通信、灌漑、上水道などのインフラ整備が中心となっていたが、近年では教育、環境、保健医療などソフト分野に関する協力も増えはじめている。1995年までの実績で、保健医療分野における有償資金協力は医療資機材、家族計画(コンドーム国内生産)、医療資機材事業の3件がある。このほか、上下水道の整備、環境なども含めた保健医療関連分野の案件をまとめたものが表9-5である。

表9-5 わが国による保健医療関連分野有償資金協力

年度	案件名	供与額(億円)
1971	ジャカルタ上水道緊急計画	5.47
1972	ジャカルタ上水道緊急計画	4.87
1974	ジャカルタ上水道	27.96
1976	ジャカルタ上下水道第1-2期(E/S)	1.47
1978	医療資機材	37.83
1979	ジャカルタ上水道	26.70
1981	家族計画(コンドーム国内生産)	22.50
	ジャカルタ水道供給(第2期)	57.30
1984	ジャカルタ上水道整備(第2期)	45.00
1985	ジャカルタ上水道(II-1)	109.23
1986	ウジュン・バンダン上水道(E/S)	7.01
1988	医療資機材事業	19.35
1990	ジャカルタ上水道配水管網整備事業計画	64.46
1991	環境研究センター拡充事業計画	11.01
1992	ジャカルタ下水道整備事業(第1期)	21.21
	スラバヤ都市環境改善事業(第1期)	112.51
1993	ウジュンバンダン上水道整備事業	70.34
	都市および農村部居住環境改善事業	77.98
1994	デンバサル下水道整備事業	54.00
	環境モニタリング改善事業	29.35
1995	居住環境改善事業(II)	122.20
累計		927.75

出所 「我が国の政府開発援助 ODA 白書 下巻 国別援助」 1996 国際協力推進協会

### 9.3.2 無償資金協力

わが国の無償資金協力に関しては、インドネシアは1995年の実績額で4位、累計では3位の受取国となっている。対インドネシアの無償資金協力では、基礎生活分野および人づくり分野が中心となっている。保健医療関連の案件も数多く、病院整備（4件）機材供与（4件）などのハード分野の協力に加えて、マラリア抑制計画、保健所強化計画などのソフト分野における案件も多い。

表9-6 わが国による保健医療関連分野無償資金協力

年度	案件	援助額 (億円)
1978	栄養改善計画	2.50
1979	看護教育施設建設計画	15.00
1983	国立品質管理試験所拡充計画	13.86
	動物医薬品検査所設立計画	9.60
1984	チプト・マングクスマ病院救急医療センター建設計画	22.72
1985	ハサヌディン大学医学部研究機材	0.45
1988	水道・環境衛生訓練センター建設計画	11.14
	マラリア抑制計画 (1/4期)	7.08
	救急医療対策機材整備計画	5.89
1989	バリ救急病院建設計画	13.36
	マラリア抑制計画 (2/4期)	5.00
	巡回リハビリテーション機材整備計画	2.20
1990	マラリア抑制計画 (3/4期)	4.00
	都市防災計画 (1/2期)	3.65
1991	スラウェシ島地方都市水道整備計画 (1/2期)	9.63
	国立感染症病院建設計画 (1/2期)	9.53
	ポリオ麻疹ワクチン製造機材整備計画	2.10
	環境管理センター設立計画 (1/2期)	8.88
	マラリア抑制計画 (4/4期)	5.64
1992	国立感染症病院建設計画 (2/2期)	15.06
	ジョクジャカルタ下水道処理場建設計画 (D/D)	0.71
	地域保健所整備計画	2.92
	家族計画普及活動強化計画	5.66
	災害緊急援助 (地震災害)	1.29
1993	ストモ病院救急医療棟整備計画	29.00
1994	ジョクジャカルタ下水道処理場建設計画 (国債 2/3)	19.50
	食品・医薬品品質管理地方試験所強化計画	4.48
1995	スラウェシ地域保健所強化計画	12.09
	累計	242.94

出所 『我が国の政府開発援助 ODA 白書 下巻 国別援助』 1996 国際協力推進協会

### 9.3.3 技術協力

我が国の技術協力に関しては、有償資金協力同様、インドネシアは1995年の実績額、累計ともに1位の受取国となっている。対インドネシアの技術協力の対象分野は、農業、保健医療、公共・公益事業、鉱工業、エネルギーなど多岐にわたっている。

表9-7 保健医療関連分野におけるプロジェクト方式技術協力案件

案件名	協力期間
ボリオ・麻疹生ワクチン製造基盤技術	1989.9.1 ~ 1996.8.31
人口家族計画母子保健	1989.11.30 ~ 1994.11.29
ソロ身体障害者リハビリセンター	1984.12.20 ~ 1997.12.19
ストモ病院緊急医療	1995.2.1 ~ 2000.1.31
南スラウェシ地域保健	1997.4.1 ~ 2002.3.31

出所 『インドネシアハンドブック 1995/1996年版』 1996 ジャカルタ・ジャパン・クラブ

## 「9 保健・医療分野の国際協力」参考資料

---

1. 「インドネシア共和国セクター別基礎資料 政府開発政策分析 保健医療セクター」 1994 上原 明夫
2. 「国際協力情報ファイル：インドネシア」 1995 国際協力事業団
3. 『世界子供白書 1996』 1995 UNICEF
4. 『インドネシア NGO ダイレクトリー データ編』 1996 日本インドネシア NGO ネットワーク
5. 『インドネシアハンドブック 1995/1996 年版』 1996 ジャカルタ・ジャパン・クラブ
6. 『我が国の政府開発援助 ODA 白書 下巻 国別援助』 1996 国際協力推進協会
7. Development Cooperation Report Indonesia 1993 UNDP
8. Indonesia Health Profile 1994 1994 Ministry of Health
9. Indonesia Demographic and Health Survey 1994 1995 Central Bureau of Statistics, State Ministry of Population, BKKBN, MOH, Macro International Inc.
10. Geographical Distribution of Financial Flows to Developing Countries 1995 OECD
11. Helen Keller International 1995 Annual Report Helen Keller International
12. Indonesia 1996 An Official Handbook 1996 Department of Information
13. Indonesia Program Profile 1996 Australian Agency for International Development
14. USAID 提供資料 1996
15. UNDP 提供資料 1996
16. 保健省提供資料 1996
17. Helen Keller International in Indonesia 発行年不明 Helen Keller International
18. Ford Foundation di Indonesia 発行年不明 Ford Foundation



## 索引

アルコール 18,66  
医師 22,53,62,63,64,65,66,67,71,75,76,77,78  
医療保険 69  
飲料水 81,82,92  
エイズ 18,45,46,50,54,57,92,93,94  
栄養改善 18,19,51,52,52,53,90,96  
栄養失調 18,36,47,52,94

外来 40,64,70,73  
家族計画 4,5,6,15,17,22,25,31,32,51,52,53,54,  
63,68,92,93,94,95,96,97  
家族保健 21  
肝炎 42,52  
看護学校 77  
看護婦 22,52,62,64,65,67,75,76,77,78,79  
感染症 16,18,21,22,35,36,38,40,41,42,43,46,47,  
55,72,74,85,96  
救急 64,70,71,74,96  
結核 35,36,43,55,59,61,63,91  
血清 73  
下痢症 22,35,36,42,43,54,63  
合計特殊出生率 31,32,33  
高血圧 52  
公衆衛生 21,55,56,73,78,93  
甲状腺腫 48  
呼吸器疾患 35,36  
コンドーム 95

歯科医師 62,64,75,76  
事故 18,35,38,49,64,70  
ジフテリア 36,41,42,52  
社会保障 69  
住血吸虫 45  
出生率 11,19,27,31,32,33  
死亡率 10,11,18,18,19,22,31,32,36,38,40,53,54,  
90  
住民参加 4,16,63,69,74,85,86,91  
障害 18,48,97  
傷害 49,85  
人件費 72  
人口増加率 4,10,11,27,32,33,90  
新生児破傷風 36,41,52  
製薬企業 65  
世界銀行 90  
世銀 90

地域保健 4,18,21,22,54,57,63,68,96,97  
デング熱 3  
伝統医療 67,73  
トイレ 82  
糖尿病 40,48

入院 40,43,48,49,62,64,70

乳児死亡率 10,11,32,38  
妊娠 18,35,38,51,53,54

肺炎 36  
破傷風 35,36,41,42,52  
ハンセン病 43,44,71,73  
非感染症 16,47,72  
ビタミンA欠乏 47,48  
必須医薬品 55,65  
避妊具 17,52,54  
百日咳 36,41,42,52  
病院 16,18,36,40,51,53,55,56,59,60,61,62,63,  
64,66,67,69,70,71,72,75,76,77,79,85,91,92,  
96,97  
貧血 38,45,47,91  
プライマリーヘルスケア 18,25,51,52,68,73,  
90  
分娩 38,39,53,77,91  
保健所 16,18,22,23,43,52,59,62,66,67,71,72,73,  
96  
保健省 15,16,19,20,21,23,24,25,,31,35,38,40,46,  
47,48,49,51,53,54,59,60,61,62,63,66,67,68,  
69,70,72,73,74,75,85,86,87,91,98  
母子保健 5,22,25,53,57,59,62,63,77,91,93,97  
ポリオ 36,40,41,42,52,65,74,96,97

麻疹 35,36,40,41,42,52,66,74,96,97  
マラリア 3,35,36,44,46,54,71,73,96  
慢性疾患 35

輸血 45,54  
予防接種 18,22,40,41,42,51,52,62,63,66

リーシュマニア 45  
リハビリテーション 96  
リファラル 18,19,51,64,70,71,73  
流行 3,46  
労働衛生 22,73,81,85,86  
ワクチン 52,66,74,96,97

IMF 2,13  
NGO 5,54,55,63,69,89,90,93,94,98  
ODA 89,90,94,95,96,98  
OECD 5,89,90,98  
UNDP 5,13,33,34,90,98  
UNICEF 5,27,32,33,34,36,47,50,90,98  
USAID 31,93,98  
WHO 45,47,48,54,55,65,68,72,91



## DALY

1993年版の「世界開発報告」(世銀)は「保健医療セクターは経済・社会開発のための良好な投資」という観点から、具体的に社会が負っている死亡や疾病による負荷(BOD: Burden of Disease)を測るための単位として、「障害調整生存年(DALY: Disability Adjusted Life Year)」を提案した。DALYは「早死損失年数(YLL: Years of Life Lost)」と「障害共存年数(YLD: Years of life Lived with a Disability)」の和として表現される。YLLは死亡の数を数える代わりに、平均余命に対して失われた期間を年数で表している。したがって同じ1件の死亡も若死は高齢者の死亡よりも多くの年数を失ったこととして計測される。YLDは、死亡にいたらない疾患を、障害の程度に応じて重み付けして、同じように損失年数で数える。世界開発報告1993年版には、全世界を8つの地域に分け、人類が背負っている病気の重みを計算した結果が掲載されている。引き続き、国単位でDALYによる「疾病負担(BOD: Burden of Disease)」を測定する試みがいくつかの国で始まっている。

疾病負担を測るために開発されたDALYは、その後傷害の重み付けを決める手法に変更が加えられるなどして、1996年夏に総合的な報告書が世界銀行、世界保健機構、ハーバード大学によって出版された。今後、世界各国で保健医療政策立案の重要な資料として情報が整備されていくことが期待されている。当「医療協力ファイル」では、1995年に世界銀行が実施した東アフリカの調査に際して開発された、スプレッドシートを用いたコンピューター・プログラムを使い、入手可能な範囲のデータで、DALYから始まる一連の保健医療分野の状況分析を試みる。プログラムの主要な構成は以下のとおりである。

(Burden of Disease)-(Cost for Interventions)-(Program Budgeting)-(Policy Strategies)

現状として、YLDの計算に必要な国別データの入手はほとんど不可能なので、このプログラムはYLLによる分析のみにとどまっている。また伝統的にある程度整備されている疾病・死亡統計に比べて、プログラム費用の情報が薄いであろうことは十分予想される。これらの決して小さいとは言えない欠陥があることを承知した上で、なおこの手法を取り上げる理由は、前述したように、限りなく増大する保健医療需要に対して、資源の制約の中で社会が優先順位付けの合理的な判断を下すにはほかに適当な代替案はないということをご理解いただきたい。

## 疾病負担 (Burden of Disease : BOD) 分析の試み

今回、対象国の疾病負担 (BOD) の分析を試みるために用いたのは、1995 年に行われた東アフリカの保健医療セクター調査 (世界銀行) で開発されたスプレッドシートを用いたコンピューター・プログラムである。このプログラムは、YLD に関する統計データの入手可能性が低いことから分析対象を YLL に限っているが、BOD から始まって、費用効果、予算計画、政策・戦略へと意思決定に関する一連の過程をカバーしている。今回は、その入り口である BOD の部分を用いた。途上国を含め世界中に広く普及している EPIINFO、EPIMAP と同様に、現場レベルでも利用しやすい保健医療分野でのツールとして、更なる改良と将来性に期待したい。

プログラムの詳細に関しては以下の文献を参照されたい。

- Manual for Burden of Disease, Cost Effectiveness & Resource Allocation Study; Andrew C. Follmer, Tamara C. Fox, February 28, 1996
- Volume II of Health Policy in Eastern Africa: A Structured Approach to Resource Allocation

死亡数に関する情報は、本文 4-2 「死亡とその原因」の記述と、表 4-1 「インドネシアにおける 10 大死亡原因」をベースとした。表 4-1 には死亡数などの具体的数値がなかったが、本文中にいくつかの疾患の全死亡に占める割合があり、これを基に死亡数を算出した。ただ、10 大死因がすべてカバーされていず、計算できないところは空白となった。

死因分類も国際標準に則っていないので曖昧な部分は残されているが、保健省から入手した英文の表現にできるだけ準じた。

関連する対象人口の設定 (主に年齢階級区分) は、BOD のアジア太平洋地域のデータをガイドにして、また人口サイズ、平均死亡年齢は人口ピラミッドのグラフから読み取れる範囲で推定した。

# Indonesia

## This Sheet Requires Data Input in All Shaded Areas

### 1. Discount and Exchange Inputs

Discount Rate	Percent	3.0%
Exchange Rate (Currency/US\$)		2236.00
Local Currency		Rupia

The discount rate will be used to calculate the present value of life years in the future. (Manual p.x)  
 The exchange rate used should be an average rate for the period under consideration (Manual p.x)  
 The local currency is the denomination of subsequent cost inputs (i.e. dollars, francs, etc.)

### 2. Total Death Inputs

Crude Death Rate	Population	Life Expectancy At Birth	Approx Annual Deaths
0.0075	192,712,788	62.7	1,445,346

These inputs will be used to calculate various mortality data. The crude death rate, population size and life expectancy should all be for the entire population of the country being examined. (See Manual p. x)

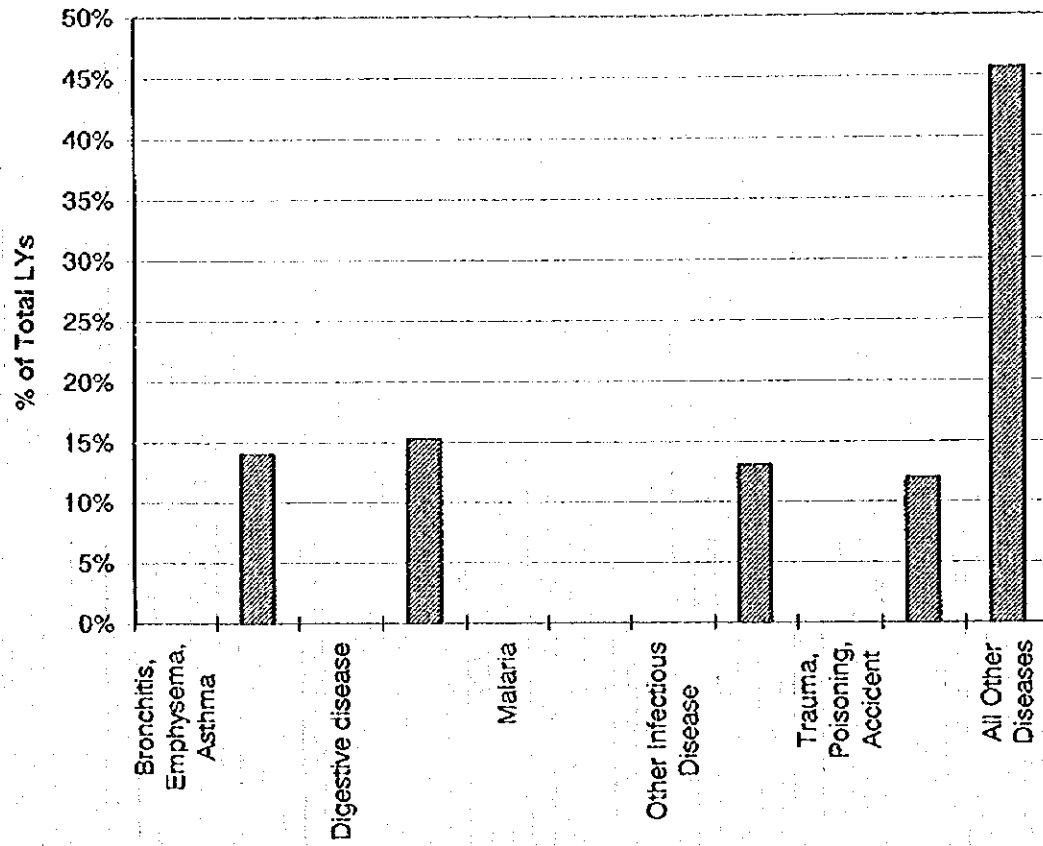
### 3. Disease Specific Inputs

Disease	Relevant Population	Population Size	Mortality Rate	Untreated CFR	Avg Age Death
Bronchitis, Emphysema, Asthma					
Diarrhoeal	under 5	22,176,798	0.005600		3.0
Digestive disease					
Heart disease	over 45	32,563,268	0.007100		55.0
Malaria					
Neoplasm					
Other Infectious Disease					
Respiratory Infection	All	192,712,788	0.000650		20.0
Trauma, Poisoning, Accident					
Tuberculosis	over 15	125,059,792	0.000990		30.0

The ten diseases selected for the analysis should be listed in alphabetical order under disease. The relevant population for the specific diseases should then be listed under relevant population, with the corresponding population size in the appropriate space. (for more detailed instructions, see Manual p.x)

The mortality figure should be population- and disease-specific (see manual p.x) The case fatality rate (CFR) is the percentage of cases which will result in death within one year without treatment. (See manual p.x) Finally, the Average Age of Death for victims of the specific disease is used to calculate lost life years (Manual p.x)

Chart 1  
% of Total LYs Lost By Disease



JICA