

## 第4章 緊急復旧復興に向けたニーズアセスメントと被害状況

### 4-1 津波被害全体の概要

津波被害は 14 か国に及び、中でもインドネシア、スリランカ、インド、タイ、モルディブの被害が甚大であった。本評価調査にて対象としている3か国(インドネシア、スリランカ、モルディブ)の被害概要は以下のとおり。

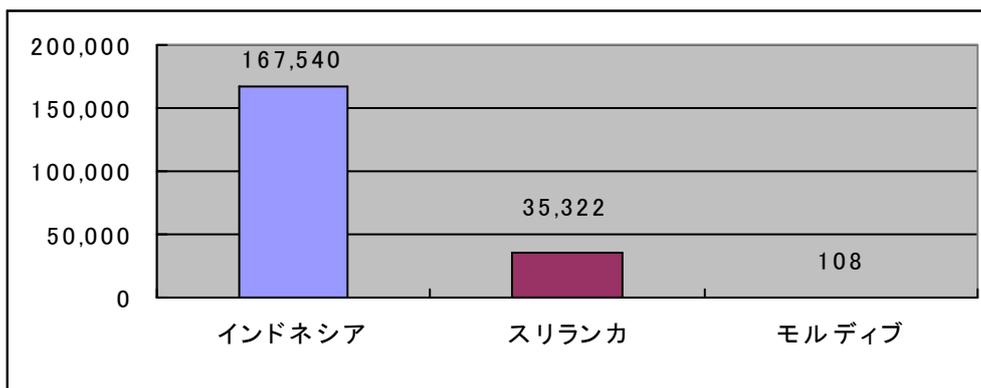
表 4-1 評価対象3か国における津波被害の概要(ダメージとロスを除く)

	インドネシア	スリランカ	モルディブ
<b>人口面への影響</b>			
人口(百万人)	214.7	19.2	0.293
死者・行方不明者	167,540	35,322	108
総人口に対する死者・行方不明者の割合(%)	0.077	0.184	0.037
最も被害の大きかった州・県での人口に対する死者・行方不明者の割合(%)	2.3	2.7	n/a
<b>経済面への影響</b>			
1人当たり GDP(米ドル)	970	950	2440
GDP 総計(10 億ドル)	208.3	18.2	0.7
最も被害の大きかった州・県での州・県の GDP に対する損害・損失額の割合(%)	97.0	90.0	-
津波発生前の GDP 成長率(2005 年)	5.4	6.0	7.5
修正された GDP 成長率(2005 年)	5.2	5.4	-1.7

出所: "Joint Evaluation of the International Response to the Indian Ocean Tsunami: Synthesis Report" Tsunami Evaluation Coalition, 2006) の 37 ページの表を基に評価チーム作成

なお死者・行方不明者の絶対数はインドネシアが最も多い(167,540 人)が、人口に対する死者・行方不明者の割合(0.184%)ではスリランカが最も大きかった。

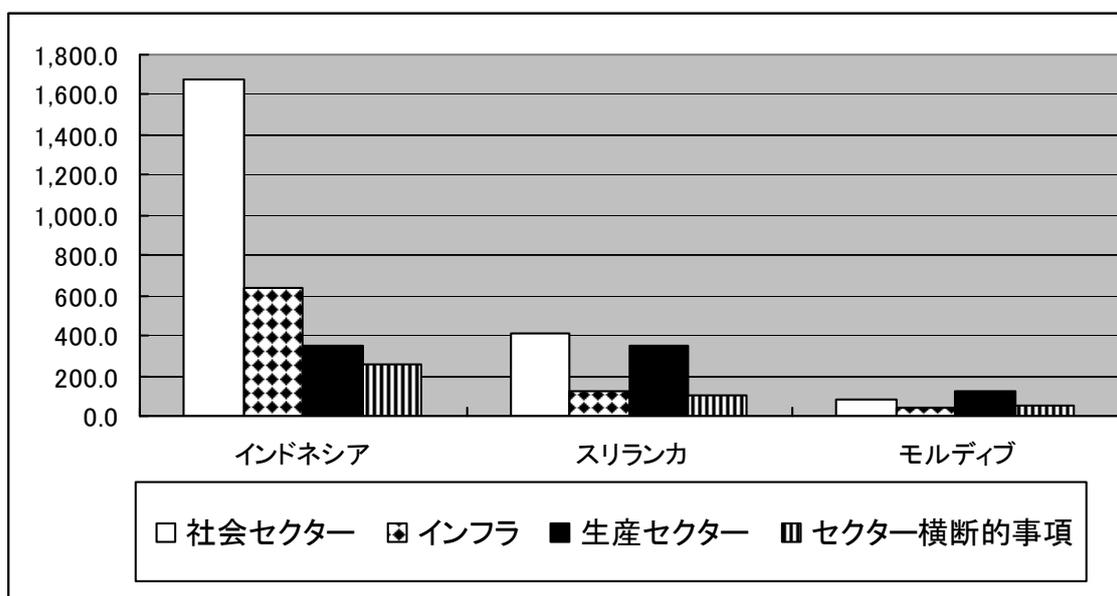
図 4-1 3 か国における死者・行方不明者数(単位:人)



出所: Tsunami Evaluation Coalition, 2006, Joint Evaluation of the International Response to the Indian Ocean Tsunami: Synthesis Report

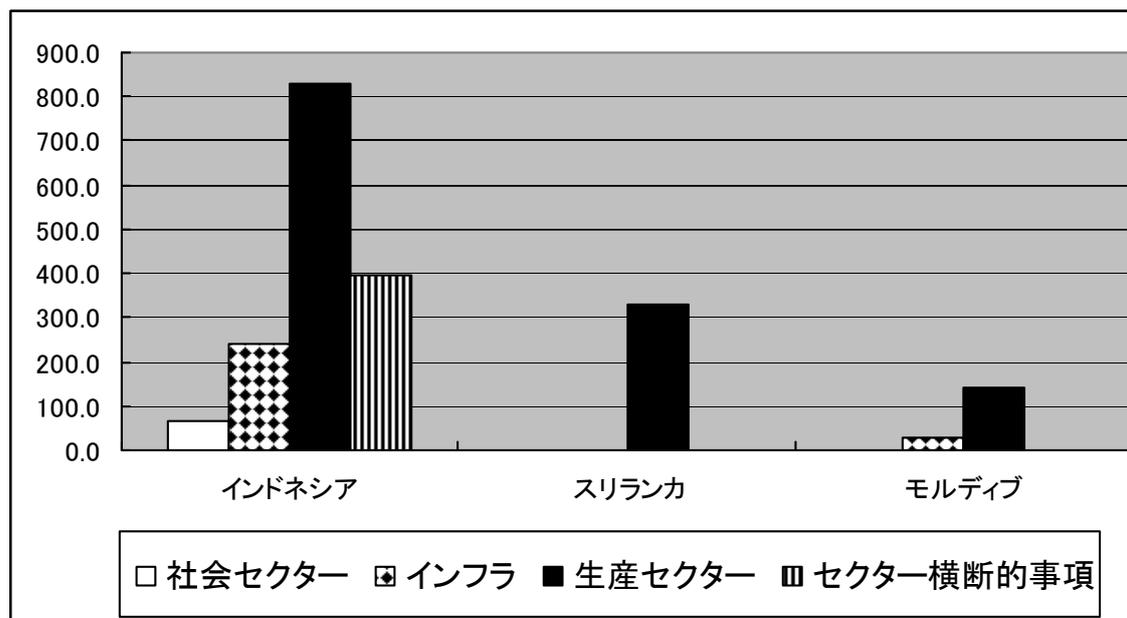
また津波被害によるインドネシア、スリランカ、モルディブ 3 国のダメージとロスの詳細については後述するが、概要は以下のとおり。

図 4-2 津波被害によるセクター別のダメージ額(単位:百万ドル)



出所: BAPENNAS and the World Bank, 2005, "Indonesia: Preliminary Damage and Loss Assessment", ADB, JBIC and the World Bank, "Sri Lanka 2005 Post-Tsunami Recovery Program - Preliminary Damage and Needs Assessment", January 2005  
GOM, World Bank, ADB, UN system, "Maldives Tsunami: Impact and Recovery - Joint Needs Assessment", February 2005

図 4-3 津波被害によるセクター別のロスの額(単位:百万ドル)



出所: BAPENNAS and World Bank, "Indonesia: Preliminary Damage and Loss Assessment", January 2005; ADB, JBIC and World Bank, "Sri Lanka 2005 Post-Tsunami Recovery Program - Preliminary Damage and Needs Assessment", January 2005; GOM, World Bank, ADB, UN system, "Maldives Tsunami: Impact and Recovery - Joint Needs Assessment", February 2005

ダメージとロスの絶対額(約 44 億 5,500 万ドル)はインドネシアが最も大きい。なお、各国ともに住宅を含む社会セクターに対するダメージが大きく、特にインドネシアの額は群を抜いている。また漁業や観光を含む生産セクターへのロスが大きく、特にスリランカやモルディブでは生産セクター以外のロスはほとんど算出されていない。

## 4-2 インドネシアの被害

インドネシアでは津波による瓦礫や海水が内陸 5km にまで達し、死者・行方不明者は 167,540 人、避難民は 60 万人以上(2005 年 1 月 17 日時点)に上った<sup>11</sup>。なお、インドネシアではスマトラ島とその周辺の島嶼部が被害を受けたが、ナングロ・アチェ・ダルサラム州の州都であるバンダアチェ市の被害が最も酷かった。インドネシアにおけるセクターごとの被害額は以下のとおり。

表 4-2 インドネシアにおける津波被害のダメージとロス(単位:百万ドル)

	ダメージ	ロス	合計
<b>社会セクター</b>	<b>1,673.0</b>	<b>65.8</b>	<b>1,738.8</b>
住宅	1,398.3	38.8	1,437.1
教育	110.8	17.6	128.4
保健	80.5	9.4	89.9
文化・宗教	83.4	0.0	83.4
<b>インフラ</b>	<b>635.9</b>	<b>240.7</b>	<b>876.6</b>
運輸	390.5	145.4	535.9
通信	18.9	2.9	21.8
エネルギー	67.8	0.1	67.9
水・衛生	26.6	3.2	29.8
洪水対策・かんがい	132.1	102.0	221.2
<b>生産セクター</b>	<b>352.0</b>	<b>830.3</b>	<b>1,182.3</b>
農業・畜産	83.9	140.9	224.8
漁業	101.5	409.4	510.9
産業・貿易	166.6	280.0	446.6
観光	0.0	0.0	0.0
<b>セクター横断的事項</b>	<b>257.6</b>	<b>399.8</b>	<b>657.4</b>
環境	154.5	394.4	548.9
ガバナンス・行政	89.1	5.4	94.5
銀行・金融	14.0	0	14.0
その他	0.0	0	0.0
<b>合計</b>	<b>2,920.5</b>	<b>1,536.6</b>	<b>4,455.1</b>

出所: BAPENNAS and the World Bank, 2005, "Indonesia: Preliminary Damage and Loss Assessment"

<sup>11</sup> 避難民数については“Indonesia: Preliminary Damage and Loss Assessment”(BAPENNAS and World Bank, 2005)を参照。

### 4-3 スリランカの被害

スリランカでは南部、東部、北東部の沿岸の 13 県(スリランカ全海岸線の約 3 分の 2)が被災し、死者／行方不明者は 35,322 人、負傷者は 21,441 人、家屋への被害は 89,000 戸であった<sup>12</sup>。スリランカにおける津波被害のダメージとロスの状況は以下のとおり。

表 4-3 スリランカにおける津波被害のダメージとロス(単位:百万ドル)

	ダメージ	ロス	合計
<b>社会セクター</b>	<b>392-427</b>	<b>0</b>	<b>392-427</b>
住宅	306-341	0	306-341
教育	26	0	26
保健	60	0	60
文化・宗教	0	0	
<b>インフラ</b>	<b>127</b>	<b>0</b>	<b>127</b>
運輸	75	0	75
通信	0	0	0
エネルギー	10	0	10
水・衛生	42	0	42
洪水対策・かんがい			0
<b>生産セクター</b>	<b>350</b>	<b>330</b>	<b>680</b>
農業・畜産	3	0	3
漁業	97	200	297
産業・貿易			0
観光	250	130	380
<b>セクター横断的事項</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>100</b>
環境	10	0	10
ガバナンス・行政	0	0	0
銀行・金融	0	0	0
その他	90	0	90
<b>合計</b>	<b>969-1004</b>	<b>330</b>	<b>1299-1334</b>

出所: ADB, JBIC and the World Bank, "Sri Lanka 2005 Post-Tsunami Recovery Program - Preliminary Damage and Needs Assessment", January 2005

<sup>12</sup> ADB, JBIC and World Bank, "Sri Lanka, Post-Tsunami Recovery and Reconstruction", January 2005, p.1.

#### 4-4 モルディブの被害

モルディブの全人口は約 30 万人であるのに対し被災者数は 10 万人以上で、そのうち死者は 82 人、行方不明者が 26 人、負傷者 1,313 人、家屋を失った人が 15,000 人であり、9 つの島を除いたすべての島で洪水に見舞われた<sup>13</sup>。

表 4-4 モルディブにおける津波被害のダメージとロス(単位:百万ドル)

	ダメージ	ロス	合計
<b>社会セクター</b>	<b>85.9</b>	<b>0.0</b>	<b>85.9</b>
住宅	64.8	0.0	64.8
教育	15.5	0.0	15.5
保健	5.6	0.0	5.6
文化・宗教	0.0	0.0	0.0
<b>インフラ</b>	<b>38.0</b>	<b>30.0</b>	<b>68.0</b>
運輸	20.3	0.0	20.3
通信	0.0	0.0	0.0
エネルギー	4.6	30.0	34.6
水・衛生	13.1	0.0	13.1
洪水対策・かんがい	0.0	0.0	0.0
<b>生産セクター</b>	<b>124.0</b>	<b>142.2</b>	<b>266.2</b>
農業・畜産	10.8	0.3	11.1
漁業	13.2	11.9	25.1
産業・貿易	0.0	0.0	0.0
観光	100.0	130.0	230.0
<b>セクター横断的事項</b>	<b>50</b>	<b>0.0</b>	<b>50.0</b>
環境	0.0	0.0	0.0
ガバナンス・行政	0.0	0.0	0.0
銀行・金融	0.0	0.0	0.0
その他	50.0	0.0	50.0
<b>合計</b>	<b>297.9</b>	<b>172.2</b>	<b>470.1</b>

出所: GOM, World Bank, ADB, UN system, "Maldives Tsunami: Impact and Recovery - Joint Needs Assessment", February 2005

<sup>13</sup> World Bank, ADB and UN system, "The Maldives: Two Years after the Tsunami", December 2006, p.6.