

コミュニティと防災援助

—参加型アプローチの適用を中心として—

石渡幹夫

要 約

防災分野におけるわが国の援助は、河川堤防や多目的ダムといったハード（構造物）施設の建設が中心である。本稿では、社会経済構造の脆弱性が密接に関連する災害のメカニズムや援助の現状を踏まえたうえで、防災体制の整備にあたっては、事前の備えを重視し、開発の中で防災を考えることが重要であることを指摘している。さらに、今後の援助のあり方として、コミュニティがプロジェクトに参画する参加型アプローチを適用し、既存の防災メカニズムを活用するコミュニティ・ベースのソフト（非構造物）施策を重視することが必要であることを論じている。そして、最後に、参加型アプローチの適用に際して必要とされるわが国の援助の改善点について具体的な提言を行う。

〈目 次〉

はじめに	174	IV 防災体制の整備のあり方	181
I 自然災害のメカニズム	175	V 防災分野における参加型アプローチの適用	182
II 参加型アプローチの経緯	176	1 基本的な考え方	182
1 参加型開発の概念	176	2 プログラムの内容	183
2 防災分野における参加型アプローチの経緯	177	VI 結論と提言	184
III 防災分野における援助の現状	178	1 施策	184
1 防災サイクル	178	2 情報	187
2 国際NGOの防災活動	179	3 制度	187
3 わが国の防災援助	180	4 人材	188

* 本稿は、著者が、平成8年度人事院短期派遣研究員として英国クランフィールド大学防災センター在籍中に作成した論文を加筆修正したものであり、研究にあたっては国際協力事業団大井英臣国際協力専門員、渡辺正幸国際協力専門員から貴重な助言を受けた。ここに感謝の意を表したい。

はじめに

自然災害¹⁾により全世界では28年間(1965~92年)に360万人が死亡し、30億人が被災した。被災者のうち約9割は開発途上国に集中している(国土庁, 1994)。この主な理由は、後述するように社会経済構造が災害に対して弱いためであり、中国の地震やバングラデシュの洪水にみられるように、一度の災害で数万、数十万の死者が発生することも珍しいことではない。人的被害だけでなく経済に与える影響も大きく、たとえば、1988年のバングラデシュ洪水は対GNP比で11.6%の被害を出している。しかも災害の件数や被災者数は、さまざまな努力が行われているにもかかわらず、減少するどころか年々増加する傾向にあり(国土庁, 1994)、状況はいっこうに改善される気配をみせていない。

自然災害は開発途上国において、貴重な人命や資産を失うだけでなく、それまで積み上げられてきた発展の努力を帳消しにし、発展に向けての大きな足かせになっている。したがって、途上国が持続可能な発展に向かうためには、防災への視点が不可欠であるといえる。そして、防災体制の整備にあたっては、災害大国であり災害を克服するための努力を長年にわたり続けてきた日本の経験が大いに参考になると考えられる。

防災というと大規模構造物に注目が集まりがちである。だが、わが国では洪水の備えに、堤防などのハード(構造物)対策とあわせて、さまざまなソフト(非構造物)対策を古くから効果的に活用してきた。代表的なものとして、洪水時に堤防の補強などを行う、集落ごとに住民により組織された水防団が挙げられる。現在でも水防災に必要な情報ネットワークである河川情報システム、街全体で洪水の流出を抑える総合治水や、砂防技術

者のボランティア活動を支援する砂防ボランティア制度、避難に役立てるハザードマップなど、ソフト施策が拡充されている。つまり、コミュニティと一体となり、地域全体で防災へ取り組んでいるのである。

一方、これまでの防災分野におけるわが国の途上国への援助は、河川堤防や多目的ダムに代表されるようなハード事業を中心に行ってきた。しかし、途上国においてはハードが整備されていないのはもちろんであるが、ソフト対策も進んでいないことが一般的である。従来からのハード対策にあわせ、コミュニティ・ベースのソフト対策を同時に行うことで、より一層の援助効果が発揮されるような工夫が求められている。このためには、住民からのボトムアップ形式による参加型アプローチ²⁾の適用が考えられる。また、これによりプロジェクトの持続性が確保されるなど、質の向上も期待できる。

本稿では防災分野における参加型アプローチの適用を中心として、防災分野における援助のあり方について検討を試みたものである。Ⅰで災害のメカニズムである脆弱性と社会経済構造との関連性を明確にし、Ⅱでは参加型アプローチの経緯について説明する。Ⅲにおいて援助の現状について

注：1) 災害(disaster)は、国連等によると、「その社会が持つ能力では対応できない破壊的な事態」と定義され、洪水、地震といった自然災害のほか、民族紛争等により発生する難民問題(complex emergency)や産業事故も含む幅広い概念である。本稿で使用される災害という言葉は、自然災害を中心とした災害を意味する。

2) 本稿では、国際協力事業団(1995)等がいう、すべてのプロセスにコミュニティが完全に参加することを参加型開発、完全ではないものの参加型開発の概念、手法を取り入れた場合に参加型アプローチとしている。

把握したうえで、Ⅳでは防災体制の整備のあり方を、Ⅴではとくに参加型アプローチを適用した援助方法について論じる。Ⅵではこれらを受けてわが国における今後の途上国に対する援助の改善に向け、実務的かつ具体的な提言を行う。

I 自然災害のメカニズム

災害というと、どの程度の洪水が発生するのか、地震の規模はどのくらいか、といった自然現象のみに焦点をあてがちである。しかし、人の住んでいないところで地震が起きても災害とは呼ばず、同じ規模の地震や洪水であっても、経済活動の活発さや人口密度、住居の構造（強度や床の高さ）といった要因で被害が全く異なる。こうしたことからわかるように、災害はその社会が持つ社会経済構造と密接にかかわり合っている。

災害のメカニズムを模式図として表したのが図1である。洪水、地震などの自然現象の発生と、その社会が持つ災害に対する脆弱性の2つの原因が、いわば、両側から挟みつけるようにして災害は発生している（Blaikie et al, 1994）。

災害に対する脆弱性は、次の例のような社会経済構造に根ざす要因により増加する。

- ①人口増加：人口増加にともなう都市への人口集中により、危険な地区の人口や、災害を考慮しない危険な建物が増える。

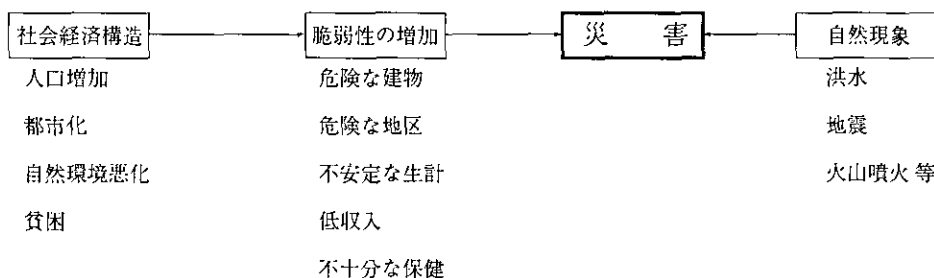
- ②都市化：都市化が進み、避難場所や避難路が減少し避難に困難をきたす。都市がコンクリート化することで、これまで地中に貯留・浸透していた雨水の流出が早まり洪水被害が増す。

- ③自然環境悪化：森林の減少により土地の保水力や斜面の安定度が落ち、地滑りや洪水災害が増加する。

- ④貧困：コストの低い危険な住居や地区にしか住めない。教育が受けられないためマスメディアからの災害情報の入手に制限を受ける。さらに、生計が不安定で資産が少なく、健康状態が悪いため、被災後の復旧が困難になる。では、どのようなグループが最も脆弱なのだろうか。

典型的な例として、貧困層が河川敷に住み頻繁に洪水被害を受ける例がある。人口の増加にともない、地方に住む土地なし農民が収入の機会を求めて次々と都市に流入してくる。だが、技術を持たないため、生計の手段は日雇いの単純労働といった低所得で不安定なものに限られる。居住する場所は、たとえ洪水被害を頻繁に受けるとしても、労働や生活に便利な都市の中心部に近い河川敷などの危険な地区に限られることとなる。住居もコストの低い危険な建物となる。さらには被災後の復旧についても困難な状況に置かれている。つまり、資産をほとんど持たず栄養状態も悪いため、

図1 災害発生メカニズム



子供たちを中心に疫病に対して抵抗力が弱く、かつ、生活の復興も困難である。

貧困層の住民は災害の危険性を知らないわけではない。しかし、災害への配慮よりも日々の生活に追われ、限られた収入を確保し、貧弱でも社会サービスを得るために、危険を承知で災害に対して脆弱な環境に自らを置かざるを得なくなる。「彼らには、災害を受けない、という選択はない、できることは、どの災害を受けるかを選択することだけだ」(Maskrey, 1989)ということができる。

男女間では女性の被害が大きい例が報告されている。バングラデシュで発生した1991年4月のサイクロン災害では、20～49歳の女性の死亡率は男性の4～5倍に達している。これは避難するための情報は男性が入手する、避難の決定は男性が行う、女性は避難時に体力的に弱いため流されやすく、サリーが避難の邪魔になるなどの男女間の差が理由である(Ikeda, 1995)。

現在の北朝鮮での食糧危機では、幼児が真っ先に犠牲になっているといわれている。

以上のように、低所得者、女性、幼児、高齢者といった社会的な弱者に被害は集中する特徴がある。災害は世界の国々の中で社会的構造が脆弱な途上国に集中し、さらに、途上国の中でも貧困層等の弱者に集中するという構造になっている。

Ⅱ 参加型アプローチの経緯

1 参加型開発の概念

英国海外開発庁は、「原則として、住民自身や生活している社会に関係する問題には、住民が完全に関与すべきである」(ODA, 1995)と、その理念に基づき参加型開発を取り入れている。

参加型開発とは、住民に影響を与えるような決定の形成において、住民が積極的な影響を行使で

きる開発手法、と定義される。最も大事なことは住民（とくに貧困層）の決定プロセスへの積極的な関与であり、ボトムアップ式の組織づくりこそ重視されるべきである、とされる。また、住民の参加を確保するための基本的な政治機能として、「良い統治」と一体的に考えられている。

参加型開発は、従来のトップダウン式開発や、ベーシックヒューマンニーズ(BHN)充足のための、住民参加をも組み込んだ統合的な村落開発に代わるものとして導入されてきた概念である。これまでの開発は、貧富の格差を拡大してしまい、結果的には住民の自立性を損ね、外部からの援助に依存する性質を助長してしまった、との反省に立っている。こうした参加型開発は、OECDの開発援助委員会(DAC)において、1990年代における重要な課題としてとらえられているところでもある(国際協力事業団, 1995)。

他方、援助の持続性や質の改善という点から参加型開発を考えると、次のようなメリットが挙げられる。すなわち、これまで行われてきた政府間ベースの構造物建設や資機材供与は、援助受取国にプロジェクトの消化能力が不足していたり、プロジェクトへの運営責任が欠如している場合には、ランニングコストやスペアパーツの確保といった維持管理、持続性において問題が生じるおそれがある。そこで、コミュニティや住民がプロジェクトに積極的に関与するような仕組みをつくることで、プロジェクトへの共有感を高め、持続的な効果発現を高めていくような工夫が求められる。さらに、こうした参加型アプローチをとることにより、地元に適した技術の開発や応用が可能となり、外部からの資源の投入が少なくすむなど、援助機関としても効率的で質の高い援助を行うことも期待できる。

表1 防災分野において参加型アプローチを適用しているプロジェクトの例

分 野	国	主 体	主要な活動内容	備 考
洪水対策	ペルー	PREDE (現地NGO) ³⁾	治水構造物建設, 啓発, 技術開発, 社会サービス, 住民組織強化	政府機関との協調
洪水復旧	バングラデシュ	Save The Children (国際NGO) ³⁾	救援援助, 保健, 教育, 農業, 生計創出, 女性信用貯蓄	1975年の洪水災害援助が契機 政府, 地元NGOに引渡し
耐洪水住宅建設	バングラデシュ	World Vision (国際NGO)	住宅建設, 資材供与, 資金供与, 社会サービス (学校, 橋等)	既存プログラムの拡充
洪水対策	パキスタン	OXFAM (国際NGO)	住民組織構築, 生計創出, 識字 教育	
防災NGO ネットワーク	フィリピン	CDRN (現地NGO)	NGOのネットワーク化, 政府組 織との協調, 訓練, 技術協力	
耐震住宅建設	ペルー	Intermediate Technology (国際NGO)	技術開発, 啓発, 訓練, 普及	1990年の地震復興 政府機関よりの融資
防 災	ペルー	Intermediate Technology (国際NGO)	啓発, NGOネットワークの構築, 訓練, 啓発, 計画策定	
火山救援, 復興	コロンビア	Save The Children (国際NGO)	救援援助, 職業訓練, 技術援助, 商業融資, 住居, 教育, 保健	1985年の火山噴火救援が契機
難民救援		Save The Children (国際NGO) UNHCR (国連機関)	難民救援において難民の参加を 働きかけるため, コミュニティ サービス担当官を派遣する	Save The ChildrenとUNHCR にて派遣準備につき協定が結 ばれている
土砂災害対策	ボリビア	世界銀行 (国際機関)	治水・砂防事業, 社会サービス (上下水道, 歩道), 廃棄物処 理, 啓発, 自治体強化	首都ラパスの急傾斜地
耐台風住宅	ベトナム	UNDP (国連機関)	啓発, 訓練, 調査	

参考文献

- Chantry, G. (1993). Promoting principles for better typhoon resistance in buildings-a case study in Vietnam, Natural disasters: protecting vulnerable communities, P.A. Merriman (Ed.), London: Thomas Telford
- Z.G. Delica, Z.G. (1993). Citizenry-based Disaster Preparedness in the Philippines Disasters, Vol17, No.3
- Kreimer, A. and Preece, M. (1991). Case Study: La Paz Municipal Development Project, Managing Natural Disasters and the Environment, Alcira Kreimer (ED)
- Maskery, A. (1994). Disaster Mitigation as a Crisis of Paradigms: Reconstructing After the Alto Mayo Earthquake, Peru, Disasters, Development and Environment
- Mitchell, J. and Slim, H. (1990). A Review of World Vision Bangladesh's Flood Rehabilitation Programme, 1988-89
- Radda Baren, UNHCR, (1995). Joint Evaluation of the Operation of the Standby Agreement Between Radda Baren and UNHCR
- Save The Children, Project Report (1995). Community Projects, River Project Khulna Project Phulki
- Schilderman, T. Disaster and Development. A Case Study from Peru, Intermediate Technology

2 防災分野における参加型アプローチの経緯

防災分野における参加型アプローチは、これまでの経緯から、昔から援助機関内で認められてきた概念というわけではなかったことがわかる。

以前は救援援助はトップダウン型で行われており、約20年前にDavis (1978) が、「洪水や地震の被災住民は、外部から援助に来た防災専門家よりも優れた知識を持っている」と主張したものの、

その考えは一般的には受け入れられなかった。

1980年代に入り、農村開発の分野で参加型アプローチが用いられ始め、防災分野でも関連する飢餓救援援助をはじめとして、影響を受けるように

注：3) 本稿では、先進国に拠点を置き先進国の組織、人間が中心となり途上国で活動するNGOを国際NGO (International NGO)、途上国に拠点を置き途上国の組織、人間が中心となり活動するNGOを現地NGO (Local NGO) としている。

なってきた。実際、住民は食糧危機に対して、作物の種類や収穫時期の調整など、さまざまな優れた知識と対処方法を持っているといわれている。当初は援助機関もトップダウン型であった援助を、最終的には現地の知識を活用するボトムアップ型に切り替えていった。

コミュニティを重視する参加型アプローチは、「国際防災の10年」の中間年である1994年5月に開催された横浜会議においても打ち出されたところであり（United Nations, 1995）、現在では各援助機関に広く受け入れられている。国連難民高等弁務官事務所（UNHCR）による救援援助においても参加型アプローチが導入されている（UNHCR, 1992）ほか、表1に例を示すようにさまざまな活動が行われている。しかしながら、わが国においてはまだ経験が少なく、実績、人材も乏しいのが現状である。

Ⅲ 防災分野における援助の現状

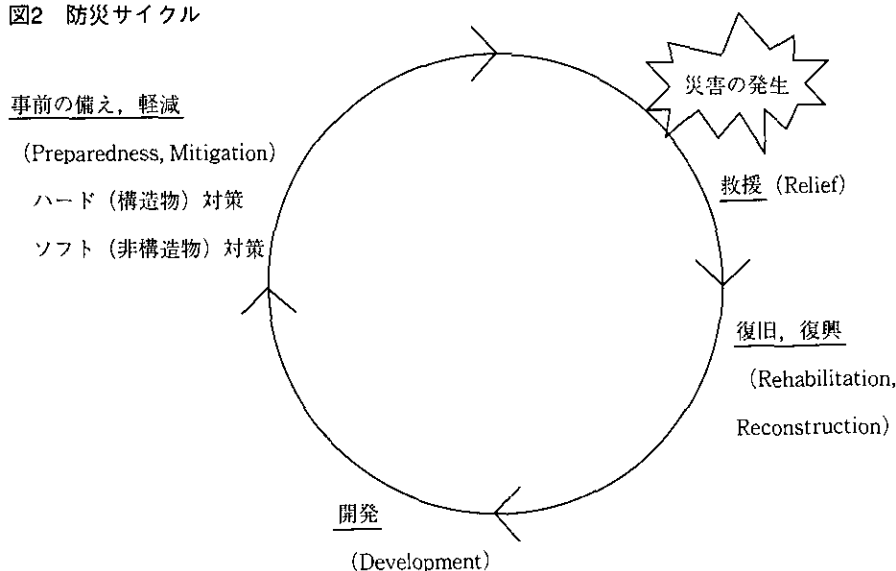
1990年代を「国際防災の10年」とする国連決議が、日本が主要提唱国となってなされ、災害の軽減に向け国際的な取り組みがなされているところである。ここでは防災のサイクルをステージごとに分類したうえで、各援助機関およびわが国の防災援助の現状とその特徴について分析を行う。

1 防災サイクル

災害は一過性のものととらえられ、時が経つにつれ忘れ去られがちである。だが、実際には繰り返し発生している。この防災のサイクルを図2のように、①事前の備え（予防・準備）、軽減、②災害発生時の救援、③災害後の復旧、復興、④開発、と時系列的に分類することができる。

最も資金を確保しやすく、重点的に援助が実施されているのは救援である。災害が発生した直後は、使い切れないほどの資金を確保できるケース

図2 防災サイクル



さえあるのに引き換え、復旧や事前の備え・予防には資金が回りにくい。こうした状態は国際機関や二国間援助に限ったことではなく、国際NGOによる援助活動でも同様な傾向にある（Sanderson et al., 1995）⁴⁾。

復旧や事前の備えに資金が回りにくい主な理由としては以下の点が考えられる。

- ①救援援助に比べてテレビなどのメディア映りが悪く、関心を呼びにくい。
- ②援助機関内においても、開発プロジェクトにおける防災への認識が低い⁵⁾。
- ③構造物対策が中心のため多くの資金と時間を要する、と受け取られて敬遠される。
- ④構造物や資機材については維持管理の問題が生じやすい。

2 国際NGOの防災活動

欧米諸国における特色として国際NGOによる活発な防災援助が挙げられる。いくつかの国際NGOは数百人の有給スタッフや数万人規模のボランティアを擁しており、公的な援助機関とも遜色がない大規模な活動を展開している。災害発生後の救援援助を中心に、その特徴である迅速性や柔軟性を活かして活動しているが、最近の傾向として救援援助以外の活動も重視している。被災後も現地にとどまり、復旧や開発も引き続き扱うようになったり、開発プログラムの中で防災にも取り組むようになったり、また、事前の備えや予防の重要性を認識して活動を行うようになってきている。これらの実施にあたっては、NGOの特徴を活かしコミュニティ・ベースでの参加型アプローチによる活動が行われている。

公的援助機関もNGOを支援している例がみられる。英国海外開発庁では防災予算（Disaster Mitigation Budget）は、すべて国際NGOに供与されNGOを通して援助が行われており、直接相手国

表2 防災分野における二国間援助（有償、無償、技術協力）の実績（1991～95年度）

年 度	金 額（億円）
1991	196
1992	546
1993	136
1994	58
1995	453

出所：外務省経済協力局（1996）、我が国の政府開発援助（ODA白書）

政府に供与されることはない。これは経験豊富で有能な国際NGOを通じた援助のほうが、海外開発庁が直接に援助を行うよりも効率的であり、管理や追跡も容易になる、と考えているためである⁶⁾。

一方、大規模な構造物対策は資金の限界からほとんど行われていない。研究・技術開発もOXFAM, Save The Childrenなど一部の国際NGOを除き、あまり行われていない。

なお、国際NGOの防災活動は、近年は冷戦終結後以降、世界各地で頻発し、深刻さを増している内戦や民族紛争に起因する難民問題などの複合災害（complex emergency）への対応に迫られ、自然

注：4）1988、89年のバングラデシュ洪水被害では、ある国際NGOは寄付などにより確保した資金のうち、約1億円を使い切ることができなかった。

5）英国海外開発庁では開発プログラムを担当する各地域担当部局から防災課が独立しているが、これは各担当部局のみに任せておいては、開発プログラムの中で防災の視点を持ちにくいことから設立されたものである。防災課の役割に援助庁内部で他部局に防災の重要性を働きかける（lobby）ことも含まれている。

6）英国海外開発庁防災課（Overseas Development Administration, Disaster Preparedness and Mitigation Section）からの聞き取りによる。

表3 有償資金協力における防災案件の実績（1991～95年度）

年 度	国 名	プロジェクト名	承諾額（100万円）
1991	インドネシア	アンチョール排水施設整備事業	3,128
1991	インドネシア	クルド火山緊急砂防事業	3,246
1991	インドネシア	ソロ川下流域治水事業	669
1992	ブラジル	チエテ川流域環境改善事業	49,427
1993	モーリシャス	ポートルイス市防災対策事業	2,922
1993	インドネシア	チタルム川上流域治水事業（第1期）	3,165
1994	アルゼンチン	レコンキスタ川流域衛生環境改善事業	8,150
1994	スリランカ	大コロombo園水辺環境改善事業（第2期）	4,367
1995	インドネシア	メラピ火山およびスメル火山防災事業（第2期）	4,405
1995	インドネシア	ソロ川下流域河川改修事業（第1期）	10,796
1995	インドネシア	バダシ洪水防御事業（第2期）	4,859
1995	インドネシア	防災船調達事業	40,784
1995	フィリピン	アグノ川流域緊急修復事業	8,312
1995	フィリピン	ピナツボ火山災害緊急復旧事業	6,911

出所：環境社会開発課による

災害にまで手が回らなくなる状況もみられる⁷⁾。

3 わが国の防災援助

わが国の防災分野における政府間二国間援助は、表2にあるように、年間数十～数百億円からなる資金規模で行われている。有償資金協力による援助は、表3にあるように治水、砂防を目的とする構造物建設による予防事業が、東南アジア諸国を中心に行われてきた。同様に無償資金協力も資機材供与や構造物建設が中心である。技術協力では、マスタープランづくりやフィージビリティ調査を行う開発調査、そして、専門家派遣や研修員受入れなどにより、政府機関職員への技術移転を行っている。このほか、災害救援援助として、年に数億円規模での資金・物資供与や、緊急援助隊の派遣を行っている。

NGO活動では、災害発生直後の医師の派遣や救援物資供与といった単発的で、欧米諸国に比べると小規模な救援援助が中心に行われている。

他の援助機関と比較してのわが国の特色は、構

造物による予防事業を中心に行っていることである。重要にもかかわらず、資金が回りにくい事前の備えを重視している点は、高く評価できると考えられる。

一方、課題としては次の点が挙げられる。

- ・施設の建設や、資機材供与が中心であり、完成後や引渡し後の受入国側のプロジェクトの消化能力が不足していると、維持管理に問題が生じるおそれがある。
- ・ハード（構造物）対策が中心であり、ソフト（非構造物）対策がほとんど行われていない。
- ・防災サイクルの各段階でのそれぞれの援助

注：7）国連、援助機関、国際NGO、赤十字等においては自然災害と難民救援等の複合災害を同じ部署が担当している。これは自然災害と複合災害ともに同様の救援活動を行っているためである。日本のように、JICA緊急援助隊の派遣目的を自然災害中心と限定し、はっきりと自然災害と複合災害を分けて対応しているのは異例といえる。

(事前の備え、救援援助、復旧、開発)が独立しており、連携されていない。

- ・被災後の救援活動がひと段落した数週間から数ヵ月後に必要となってくる、道路、上水道といったインフラ施設の復旧への迅速な対応が難しい。
- ・有償、無償、開発調査、研修員受入れ、専門家派遣等にスキームごとに援助が実施されており、これらの調整に労力を要する。
- ・政府間ベースの援助であり、コミュニティやNGOへの協力が全くといっていいほど行われていない。
- ・迅速、柔軟な活動が行えるNGO活動が欧米諸国に比べ小規模である。

組んでいく必要がある。

(2) 開発の中で防災を考える

開発の成果が災害により帳消しになると開発が困難となる。そして、開発が進まないと防災へ振り向ける資源が制約される。このため、さらに防災体制を整えることができない。途上国ではこのように災害と低開発の悪循環に陥る危険がある。この悪循環から抜け出すためには開発の中での防災への視点が組み込まねばならない。

個々のプロジェクトにおいては、十分な防災の視点を持ち込む必要がある。洪水の影響を軽視した取水堰や橋梁、耐震性を軽視した施設は、災害により大きな被害を被るばかりでなく、被害を増長させることにもつながりかねない⁸⁾からである。

次に、開発と災害は密接に関連していることを認識する必要がある。たとえば、開発が進み街がコンクリート化すると、洪水の流出が早まり被害が増大していくが、その都度河川の堤防を高くしていくのでは、根本的な解決にはならない。都市開発においては、あらかじめこうした影響を組み込み、都市内で雨水を貯留させるなどの方策を行う必要がある。

(3) 災害を防災体制整備のチャンスととらえる

災害が発生すると、国の内外から救援援助として大量の資金や物資が集まり、政府機関や住民、マスコミの防災への関心も高くなる。被害を被ることは不幸な出来事であるのに違いはないのだが、こうした援助の資金、物資、人々やマスコミの関心は、将来また襲ってくる災害への備えを固

IV 防災体制の整備のあり方

ここでは、以上の災害のメカニズムや援助の現状を踏まえ、望ましい防災体制の整備と援助のあり方について検討する。

(1) 事前の備え、予防の重視

途上国ではいつ発生するか予測できない災害に備えるよりも、短期的に効果のわかる開発プロジェクトに資金が向かいがちである。もし、防災への視点を持たず、災害が起これば外国からの援助に頼ればよい、という安易な考えにとらわれるようになると、防災の体制はいつまでたっても整備されない。さらに、防災プロジェクトの中でも、関心は救援活動に向かいがちで、復旧、復興となると資金の確保は難しくなり(大井, 1997)、事前の備えに対してはさらに難しくなる。

すでに考察してきたように、災害を軽減するためには被災後の救援活動よりも、事前の備え、予防がより経済的で、かつ、人命を守るためには不可欠である。事前の備えや予防の重要性について途上国や援助機関にて認識を高め、積極的に取り

注：8) ネパールにおける1993年の洪水で、バグマティ灌漑堰はその不十分な洪水対策から完成直後に破壊され、さらに洪水の堰上げ効果により付近に甚大な洪水被害をもたらした。これにより、「建設10年、運転20日、破壊数秒」の悲劇の堰と呼ばれている(大井, 1995)。

めるためにも活用すべきである。日本においては、洪水後は再度同じ規模の災害を被らないような復旧事業を行ってきたり、地震のたびに構造基準類の改定が行われてきた。これらが結果的に国全体として防災体制を整え、災害に強い国づくりに貢献してきたのである。

災害によって得られる関心や資金等のチャンスを、短期的な救援、復旧のみではなく、長期的な視野から防災の体制を整えるためにも最大限利用すべきである。

(4) 防災サイクル全体を考える

防災サイクルの各段階はそれぞれ独立しているのではなく、相互に関連している。これらが独立して個別に実施されると、問題が生じるおそれがある。

とくに、短期間で大規模な活動が行われる救援援助の影響が大きい。救援援助では時間が重要視され一刻も早い活動をめざすため、住民のニーズと合わなかったり、住民を援助活動の主体と考えずに、受け手としてのみ扱い、物資を供与するだけの援助を行うおそれがある。これでは、住民に援助への依存心を植えつけたり、住民が従来持っていた能力や立場を弱めるおそれもある。さらには、復興時の自立に向けての障害となりかねない。たとえば時機を逸した大量の食料援助は、農作物の市場価格の低下を招き、被災国の市場機能を損ねたり、農民の農作業の再開への意欲をそぐことになる。そして、地域的に偏った援助は貧富の差を拡大するおそれがある。

救援援助は単発で行うのではなく、復旧、復興、開発まで見据えた長期的な視野が必要である。また、技術レベルや資金等を考慮し地域の実情に合った援助が必要である。

(5) 脆弱性の認識と対策

Iで示したように、災害はその社会が持つ脆弱性が大きな原因である。対策を検討するにあたっ

ては、まず、どのように脆弱であるのか、なぜ脆弱になるのか、さらに、プロジェクトにより、どのように脆弱性が減るのか、もしくは増えるのか、などを認識する必要がある。これらにより、災害の自然現象面だけでなく、包括的な対応を考えることができるようになる。つまり、図1で災害の要因として示した、右側からの矢印だけでなく、左側からの矢印にも同時に対応することが重要である。

とくに、根本的な原因のひとつとして貧困が挙げられ、社会開発を行うことで、災害への脆弱性を弱めていく必要がある。

V 防災分野における 参加型アプローチの適用

これまで検討してきたような防災体制の援助を効果的に行うにあたり、ここでは参加型アプローチを適用したコミュニティ・ベースの対策について論じる。

1 基本的な考え方

Maskrey (1989) は、トップダウン、もしくは中央集中型の防災プロジェクトの問題点として、以下の3点を指摘している。

- ①災害の根本的な原因である地域の脆弱性を検討しない。
- ②住民の参加があるとしても、計画・意志決定・実施・評価のすべてにかかわることはまれで、労力提供程度にとどまり真の意味での住民参加になっていない。このため、地域の知識や技術、組織といった、既存の防災資源を活かせず、結果的に不経済となっている。
- ③中央集中型のプロジェクトのため、必ずしも人道的な観点だけでなく、政治・経済的な影響を受けがちである。場合によってはプロジ

エクトにより貧困層の脆弱性が増すことも考えられる。

宮村(1985)は、コミュニティが主体的に行う水防活動がなくなり、ハード中心の治水事業のみが進められる弊害について、以下の3点を指摘している。

- ①住民が普段から河川から遠ざかるため、洪水時の個々人の対応も困難になる。河川と人間との関係で、無防備な住民が大半を占めるようになる。
- ②安全を他人任せにする姿勢が強くなり、かつ、治水対策を行政に押しつけるというような、短絡的な発想が普及する。
- ③水害を受容する選択がなくなり、被害が小さいものであっても規模によらず治水事業を求めるようになる。

以上のような問題点を克服するためには、従来からのハード対策にあわせて、ボトムアップ型による参加型アプローチを活用し、コミュニティ・ベースのソフト対策を中心としたプロジェクトを実施していくことが有効である。具体的には、予報システム、警報システム、避難用シェルター、避難ルートや避難場所等を定めた避難計画、救援活動、水防活動、訓練、啓発、また、小規模な構造物対策などさまざまなものが考えられる。

こうした防災システムを、コミュニティは独自の知識や技術を活かしてすでに持っていることがこれまで指摘されている(Blaikie et al, 1994, Maskrey, 1989, 宮村, 1985など)。それらは、日本にみられる水防活動であったり、モスクのスピーカーや教会の鐘を使う警報システムや、住居の簡単な耐震工法、身近な材料を利用した堤防の補強工法といった、インフォーマルなメカニズムや組織である。こういった既存のシステムを活用することで維持管理が容易で持続しやすい、かつ経済的な質の高いプロジェクトとなる。

一例として避難システムを組み込んだ予報、警報システムの整備が挙げられる。ソフト対策と称して予報、警報を行うための無線等の資機材整備が、これまでのわが国の援助による治水プロジェクトに含まれることがあった。これに加え、既存の現地システムを補強しつつ、予報、警報の情報が確実に住民にまで届くような計画を策定、周知し、避難場所や避難経路の整備等の避難体制づくりや組織づくり、そして訓練等について総合的に防災体制を整備することで、より一層の被害軽減が図られる。

他方、参加型アプローチの限界として、大規模プロジェクトであるダム建設サイトの選定や堤防法線の決定等は、グループ相互の利害調整の困難さ、大局的な判断の必要性から、参加型による意志決定がなじみにくく、トップダウンによるアプローチになるといわれている。しかし、英国テムズ川ロンドン郊外においては約10kmのメイデンヘッド放水路が、関係者団体や住民の参加によりルート選定も含めて計画、実施されていることもあり、参加型アプローチの限界は文化、地域等の諸条件により異なる、と考えるべきであろう。

2 プログラムの内容

(1) 調査段階

できるかぎり早い段階から、コミュニティが関与する簡易社会調査(Rapid Rural Appraisal, RRA)等により、以下の項目のようなコミュニティが持つ災害に対する脆弱性、および防災に活用できる組織や知識、資源等を調査する。その際には性差、貧富の差につき、グループに分類して、調査する必要がある。

- ①防災メカニズム調査；どのように災害に対応しているのか、その既存のメカニズムを調査する。
- ②防災資源調査；活用できる既存の組織、人材、

施設、資源、技術等の調査を行う。

- ③脆弱性調査；地域ごとにどのような災害に弱く、また、なぜ脆弱になったのか、その構造を、地理的条件、社会、組織、災害に対する認識等の面から調査する。
- ④現地NGO調査；防災分野にかかわる現地NGOを調査し、連携の可能性を検討する。
- ⑤プロジェクト地区の選定；地区の選定にあたっては、大規模な災害を受けた地域や頻繁に災害を受けている地域等の防災に意欲のある地区を優先する。

(2) 計画、実施段階

次に、調査結果に基づき、以下のような項目につき計画・実施していくこととなる。

- ①啓発；防災についての啓発活動を行い、コミュニティ内のコンセンサスの構築を働きかける。
- ②組織の構築、強化；援助が終了しドナーが引き揚げた後も自立でき、プロジェクトの持続性を確保するために、現地NGOや水防団等の住民組織を育成、強化する。
- ③技術開発；途上国ではコストやスペアパーツの確保といった持続性の面から先進国の技術をそのまま適用するのは難しいことがある。既存の技術を活かした次のような分野の技術開発を行う。
 - ・予報および警報システム
 - ・小規模な堤防、水制工等の構造物
 - ・住宅の耐震工法
- ④計画策定、実施；避難経路、避難場所を含む避難体制、防災施設の建設、訓練等の計画を策定し、実施する。
- ⑤基本社会サービス；貧困を撲滅し、災害に脆弱な状況を改善するよう、コミュニティの基本的なニーズを重視し、所得向上や、衛生、教育等の基本的な社会サービスを行う。

以上のようなコミュニティ・ベースの活動は、国際NGOがこれまで経験も積み、得意としてきている分野であることから、協調を図っていくことが望ましい。ただし、NGOのみをプロジェクトの実施主体とし、途上国の政府機関を外すことは、短期的には援助の効率化につながるとしても、結果的には政府機関の弱体化を招くおそれがある。政府機関は常にプロジェクトの主要な役割を担うべきである。

VI 結論と提言

これまで述べてきたことから、わが国の防災援助に対する改善に向け、参加型アプローチの適用を中心とした具体的な提言を、施策、情報、制度、人材の面から行いたい。

1 施策

提言1 円借款案件での参加型アプローチの導入

防災分野では大部分を占め、経験も積んできている治水案件について検討する。

治水事業の目的はいうまでもなく、人命・財産に対する洪水被害を軽減することである。しかし、洪水を流す技術的側面のみに目が向いてしまい、川の外側に広がる集落に注意が向かわず、ましてや河川近辺の集落を洪水を流すうえでの障害物とみるようなことでもあれば、本来の趣旨に反することとなる。川の中の従来型のハード（構造物）事業に加えコミュニティにも目を向け脆弱性そのものを改善することで、洪水被害の軽減にさらに貢献できるのである。

(1) 方法論

既述のように、できるだけ早い段階、プロジェクトの形成や調査・計画時からコミュニティが参画すべきである。このためには案件形成・フィージビリティ調査段階から積極的に取り込んでい

くことが重要である。だが、通常はOECFがプロジェクトにかかわりを持ち始めるのは、そのスキーム上、JICA等の他の資金源によるフィージビリティ調査が終了してからが多い。この段階では、ハード施設の計画のみが進められている。この進捗にあわせ、コミュニティ・ベースのプログラムを形成・計画するには、ハード施設の詳細設計、もしくは案件形成促進調査（SAPROF）時に、コミュニティ参加型の調査や住民集会等を行っていく方法が考えられる。

こうして計画されたコミュニティ・ベースのプログラムを組み入れ、ハード施設の建設にあわせて実施していくのが現実的である。専門家については、コンサルティング・サービスの中に加えることで対応できる。

(2) 対象とする事業

まず、プロジェクトの対象・近接地域において、避難体制や予報・警報システムの整備、社会開発による脆弱性の解消等のプログラムを組み込む可能性について検討すべきである。

また、河川敷に住む貧困層に対して、「彼らは危険を承知で住んでいるのだから、住んでいる土地の価値を上げるような援助はすべきでない」との指摘がある。しかしながら、これまで論じてきたように、災害に対し最も脆弱で被害に苦しむこうしたグループこそ留意していくべきである。

さらに、ハード対策を行うにもかかわらず、被害が軽減されない近隣・関連地区に適用すべきである。たとえば、治水遊水池内の居住地区や、河川改修から取り残される河川敷の集落、計画的に氾濫を許容させる地区などがこれにあたる。プロジェクト本体の対象地域内や隣接する地区に住み、被災の頻度が高く、被害が大きいにもかかわらず、これら住民に対して有効な対策を行わない、つまり見捨てるのは、防災プロジェクトの意義に反するものと考えられる。

住民移転についても、移転地での生活水準を確保するためには、設計へのコミュニティの参加は不可欠である。プロジェクトそのものが地域づくりに貢献するのであり、また、移転住民はプロジェクト実施の障害ではなく、プロジェクトによって生活向上が期待できる、もしくは貧困撲滅につながる裨益グループである、ととらえて案件形成を行うべきであろう。

(3) 課題

以上は短い審査期間で対応できるものではなく、事前に関係機関との調整や情報収集といった十分な準備が必要である。

実施中には状況に応じてプロジェクトの内容が変化していくことが予想され、実施機関側には内容や期間の変更に柔軟性が求められる。そのほか、研修等を政府系機関の技術者に限らず、現地NGOや地元組織のスタッフにも拡大する必要がある。予算も小規模な施設にも柔軟に対応できるようにすべきである。

次に、縦割りになっている円借款以外のスキームを効率的に組み合わせ、十分な調整を行うよう関係者間の連絡・連携が必要である。これは、現在の仕組みでは有償資金協力と、他のスキーム（専門家派遣、開発調査、無償資金協力、プロジェクトタイプ技術協力、援助機関現地事務所が持つ予算等）の間で効率的に連携できていないおそれもあるためである。

こうしたプログラムはわが国の援助としては実績が少なく、民間からみれば手間がかかる割には見返りが少ないことから、OECFが主体的に取り組んでいく必要がある。

(4) 事後評価の実施

過去に実施されてきた案件では、コミュニティが以前から持っていた防災メカニズムへの影響はほとんど考慮されていなかった。最悪のケースとして、コミュニティが持つ防災文化とでもいうべ

き、独自のシステムを破壊し、脆弱性が増していることも考えられる。防災メカニズムや、災害弱者である高齢者、女性、子供に、プロジェクトがどのような影響を与えているのか事後評価を行い、その結果を今後のプロジェクトに反映させることが重要である。さらに、結果によっては、フォローアップのためのプロジェクトを形成、実施する必要がある。

提言2 パイロット・プロジェクトの実施

コミュニティの防災能力を高めることを主な目的とするプロジェクトは、ほとんど行われていない⁹⁾。パイロット・プロジェクトを実施し、ノウハウ、手法、知識を蓄積し、その成果は将来にわたり他のプロジェクトにも応用できるようにすべきである。

具体的には、Vで述べた内容につき、複数の専門家が数年間にわたり現地に腰を落ち着けて協力を行う必要がある。有償資金協力であれば防災プロジェクトの一部として、コンサルタント・サービスの中に含めるか、もしくは、日本の援助の中では最も包括的なスキームである、プロジェクト方式技術協力によって実施することが考えられる。

こうした専門家はそれぞれが、参加型アプローチや社会開発について、あらかじめ研修や訓練を受けていることが望ましい。できれば、専門家チームの中に、社会的な視点からの検討を加えるため、社会開発の専門家を加えるべきである。

提言3 すべてのプロジェクトにおいてコミュニティからの視点を持ち込み、参加型アプローチを導入する

有償、無償資金協力、救援援助等、スキームを問わず、個々のプロジェクトにおいてコミュニティの視点を持ち込み、参加型アプローチの適用の必要性を検討する。

さらに、プロジェクト・サイクルの中でも、形成、調査、設計、実施、事後評価を問わず、コミュニティ・ベースの視点（脆弱性の原因、防災メカニズム、プロジェクト実施によるそれらへの影響等）を加えることが求められる。

避難用シェルター建設や警報システム整備、住宅耐震工法開発、資機材の全国への配布、といったプロジェクトでは、コミュニティや住民に利用されなければ意味を持たない。したがって、参加型アプローチによる案件の形成、計画、実施が不可欠である。また、防災プロジェクトに多くの資金を割けない最貧国等では、参加型アプローチを適用することで、住民の労力提供によりプロジェクトコストの削減が期待できる。多数の小規模な施設を全国展開するケースなどで中央政府の一元的な維持管理が難しい場合には、参加型アプローチによりコミュニティごとにプロジェクトの持続性を確保する方策を検討すべきである。

提言4 コミュニティ・ベース・プロジェクトの支援

国際NGO等が成果をあげているプログラムを調査し、支援や協調援助を実施することも効果的である。具体的には、資機材の供与、研修員受入れ等のトレーニング、技術面からのアドバイス等支援、その他、NGOが実施できないような大規模な構造物建設等のプロジェクトを協調して実施する。

NGOにとって、コミュニティ・ベースのプロジェクトを他の地域や国家レベルまで拡大していく

注：9）無償資金協力で実施された「ネパール河川護岸計画」では、供与資機材を用いてコミュニティが主体となり小規模な治水工事を行っているが、プロジェクトの形成当初からコミュニティ参加が意図されていたわけではない。

には資金的に困難なことがある。パイロット・プロジェクトとして成功したケースを地域レベル、国家レベルへ拡大、適応していくプロジェクトの実施は、政府間援助の役割と考えられる。とくに有償資金協力では、その資金規模を活かして、より広範囲の全国規模での展開が可能となる。このようなプロジェクトの発掘、形成に対して支援することが効果的である。

2 情報

提言5 情報の収集および提供

(1) 国内におけるネットワークの形成、シンポジウムの開催

欧米諸国においては、多くの国際NGOがコミュニティ・ベースのプロジェクトを実施し、その成果は国の援助政策にも大きな影響を与えている。残念ながら日本国内においてNGOの活動は、他の欧米諸国に比べ低調である。このため、政府機関が主導的役割を果たし、コミュニティ・ベースのプロジェクトや、参加型アプローチの必要性について、訴えていくことが重要である。また、災害の事前の備えの重要性、有効性について、さらに、開発まで見据えた長期的視野からの緊急援助への取り組みの必要性等について、啓発活動や情報発信を行っていく必要もある。具体的には、世界的な趨勢を知り、諸外国の経験に学び、意見交換を行うために、国際シンポジウム、セミナーを開催することが考えられる。国内的にもNGOや政府機関による途上国援助のための防災ネットワークを形成し、普段より定期的な情報交換会を実施することが重要である。

(2) 途上国におけるネットワーク形成

通常より防災分野にかかわる活動を行っている諸機関や国際NGO、現地NGOを調査し、情報交換や収集を行う体制をつくることが重要である。こうしたネットワークが将来のプロジェクト形成や

救援活動に役立つこととなる。

(3) 国連機関や国際機関

その世界規模のネットワークを利用し、世界各国で実施されているプロジェクトに関する情報収集と発信が期待できる。現在でも日本は「国際防災の10年事務局」に対する最大の拠出国であるが、国連機関等の自然災害担当機関が行うこうした分野に対し積極的な支援を続ける必要があると考えられる。これらの国連機関等においては複合災害が活動の中心となる傾向がみられるが、自然災害にも配慮し対応し続けるよう働きかける必要がある。

3 制度

提言6 防災専門家派遣登録制度の創設

日本のNGOは技術面でどうしても不十分なことは否めない。一方、日本国内のボランティア意識は年々向上しつつあるが、個々人の技術を海外の防災プロジェクトに活用する仕組みができていない。この2つを結びつけ、人材を活用するような制度は有益と考えられる。

具体的には、防災専門家派遣が援助プロジェクトに必要な場合に備え、国連機関や国際NGOの求めに応じるため、防災技術者の登録制度を創設する。そして専門家に対し技術の質を確保するため、援助活動に必要な研修を事前に行う。

英国には、Red RというNGO（チャリティ団体）が活動を行っており、緊急時にエンジニアを国連機関、政府機関、NGO等に紹介したり、通常は登録の有無にかかわらずエンジニアに対して研修活動を実施し、高い評価を受けている（Red R, 1996）。このシステムを参考にし、協調することで効果的な制度が創設できると考えられる。

提言7 防災NGOへの補助制度の拡充

NGOに対して直接に資金補助を行う制度は限ら

れている。とくに、国際NGOを直接支援するスキームは在外公館が行う「草の根無償援助」以外にはない。防災サイクルの中でもとくに重要にもかかわらず資金の調達しにくい、災害への事前の軽減、準備等のプログラム行うNGOを主に支援する資金補助制度を創設する。これにより、参加型アプローチの手法など貴重な情報の収集にも役立つことにもなる。

提言8 防災担当部局の創設

日本国内の防災援助担当の部局は各機関に分散し、さらに各機関の内部でも分散されている。たとえば、JICAでは緊急援助隊の担当部局が他の開発プログラムの担当部局から独立している。だが、IVで述べたとおり、緊急援助は他の復旧や開発プログラムと密接に関連している。

防災サイクルにおける各プログラムや、復興や軽減、準備も含み、さまざまな防災にかかわるスキームを調整もしくは担当する部局を再構築するのが望ましい。

4 人材

提言9 防災専門家のコミュニティ・ベース面での育成

コミュニティ・ベースでの参加型アプローチは、現行の援助のように国内の構造物を中心とする土木技術のみで対応できるものではない。個々の専門家は幅広く問題点の社会的背景を考慮する能力が求められる。

国内の防災専門家に対してコミュニティ・ベースでの視点を育成するための訓練や、参加型調査法、社会開発の基本的な考え方など、途上国現地での活動に必要な項目につき研修を行う必要がある。

【 いしわたり みきお 開発技術部開発第3課
課長代理 】

《参考文献》

- ECFA開発研究所 (1994). 『発展途上国の社会開発ハンドブック』(社) 海外コンサルティング企業協会
- 石渡幹夫 (1997). 『コミュニティと防災：防災分野における発展途上国に対する政府開発援助のあり方』
- 大井英臣 (1995). 「ネパールの水資源開発」『ダム技術』No.109
- (1997). 「被災地の人々ネパールにおける1993年7月水害の被災者とのインタビュー記録一」
- 外務省経済協力局 (1996). 『我が国の政府開発援助 ODA白書』国際協力推進協会
- 国土庁 (1994). 『防災白書 平成6年度版』
- (1993). 『開発途上国における防災体制の整備促進調査』
- 国際開発センター (1991). 『セクター別援助指針のための基礎調査 (防災)』
- (1993). 『セクター別援助指針のための基礎調査 (参加型開発)』
- 国際協力事業団 (1995). 『参加型開発と良い統治：分野別援助研究会報告書』
- 野田正彰 (1995). 『災害救援』岩波書店
- 宮村 忠 (1985). 『水害：治水と水防の知恵』中央公論社
- Anderson, M. B., and P. J. Woodrow (1989). *Rising from Ashes-Development Strategies in Times of Disaster*, UNESCO.
- Blaikie, P., T. Cannon, I. Davis, and B. Wisner (1994). *At Risk: natural hazards, people's vulnerability, and disasters*, New York: Routledge.

- DAC (OECD) (1993) . *DAC Orientations on Participatory Development and Good Governance*.
- Davis, I (1978) . *Shelter After Disaster*, Oxford: Oxford Polytechnic Press.
- Ikeda, K. (1995) . "Gender Differences in Human Loss and Vulnerability in Natural Disasters: A Case Study from Bangladesh", *Indian Journal of Gender Studies*, 2:2.
- Maskrey, A. (1989) . *Disaster Mitigation: a community based approach. (Development Guidelines)* , Oxford: Oxfam.
- ODA (1995) . *Note on Enhancing Stakeholder Participation in Aid Activities*.
- Red R (1996) . *Annual Review 1995-1996*.
- Sanderson, D., I. Davis, J. Twigg, and B. Cowden (1995) . *Disaster Mitigation, Preparedness and Response: an Audit of UK Assets*, London: Intermediate Technology.
- Scobie, J. (1997) . *Mitigating the Millennium: Community participation and impact measurement in disaster preparedness and mitigation programmes*, London: Intermediate Technology.
- United Nations (1995) . *Yokohama Strategy and Plan of Action for a Safer World, Guidelines for Natural Disaster Prevention, Preparedness and Mitigation*, World Conference on Natural Disaster Reduction.
- UNHCR (1992) . *A Framework for People-Oriented Planning in Refugee Situations Taking Account of Women, Men and Children*.