



平成 19 年 12 月 5 日
内閣府（防災担当）

バングラデシュにおけるサイクロン災害現地調査結果について

2007 年 11 月 15 日夜にバングラデシュ南部に上陸した大型サイクロン「シドル（SIDR）」は、死者・行方不明者 4 千人以上、被災者 8 百万人以上という大きな被害をもたらしました。内閣府は、災害頻発地域であるアジア地域について、アジア防災センター（ADRC）を通じて防災力の向上ための貢献を行っていますが、今般のサイクロン被害を受け、このたび同センターによる緊急現地調査を実施しました。

現地では、早期警戒体制（事前警報の発出やコミュニティへの情報伝達など）、地域住民の避難状況、サイクロン避難シェルターの有効性、復興に向けた被災地のニーズ・課題などの視点から、下記のとおり調査を行いました。

記

1. サイクロン及び被害概況

発生期間:2007 年 11 月 11 日 ベンガル湾で発生、16 日に消滅

上陸日時：2007 年 11 月 15 日 18:30 ごろ同国南部パタルガタ付近に上陸、同国を縦断

最大風速：1 分間平均 69m/s（時速 250 km 相当）

最低気圧：944hPa

被害(バングラデシュ政府 12 月 4 日付発表)：

死者 3,295 名、行方不明 871 名、被災者 約 870 万人、

被災家屋数(全壊 約 56 万棟、半壊 約 94 万棟)

2. 調査概要

調査団：アジア防災センター 所長 鈴木 弘二(団長)

同 上 研究部参事 兼 復興専門官 村田 昌彦

同 上 主任研究員 渡部 弘之

調査期間：11月27日(火)～12月3日(月)

調査行程：

- 11月27日 出国
- 28日 ダッカにおいて政府機関、国際関係機関(UNDP、WFP)等から情報収集
- 29日～12月1日 被災地調査(Barguna 県、Barisal 県)
- 2日 政府機関(食糧・防災省)や日本大使館、JICA 現地事務所などを訪問
- 3日 帰国

3. 調査結果の概要

早期警戒体制

- ・ 1991年のサイクロン被害(死者14万人)を踏まえ、政府や赤新月社により警報プログラムが整備されており、警報は中央政府から市町村レベルまで伝達された。
- ・ 行方不明者の大半は出漁中の漁師であり、漁船にも警報を受信する無線が未搭載であることや壊れている場合が多かった。

地域住民の避難状況

- ・ 警報はサイクロン来襲の3日前から出されていたが、風が強くなってから避難した住民がほとんど。
- ・ 避難プログラムでは、避難前に食糧や貴重品を自宅に埋めた壺に保管するとしているが、その余裕もなく避難した住民が多かった。
- ・ 畜産農家にとっては家畜が唯一の収入源であり、家畜を置いたまま避難することを断念した住民も見られた。
- ・ 本年9月にインドネシアで発生した地震により出された津波警報を受けてシェルターに避難した住民が家財や家畜を奪われたケースがあり、今回のサイクロン警報を信用せずに避難しなかった住民も見られた。

サイクロン避難シェルター、堤防、植林の有効性

- ・ 1991年のサイクロン被害を受け、沿岸部を中心にサイクロン避難シェルターが約2千箇所設置されている。
- ・ 今回調査したシェルターは500人収容の設計であったが、シェルターの絶対数が不足しているため、実際には約2,000人が直立したまま一夜を過ごした。
- ・ シェルターまでの距離が7kmある村(バルグナ郡ポタカリ村)では避難が遅れ、村人の多くが3m程度の波に流された(但し、殆どの住民が樹木につかまるなどして助かった)。
- ・ 沿岸部には海岸沿いに土盛りの堤防(高さ5~6m程度)が設置されており、これによる高潮の抑止効果もあったと思われるが、一部では破堤して大被害をもたらした。
- ・ 1970年のサイクロン被害を受けて、沿岸部において植林が行われており、これらの樹林帯は高潮や暴風を防ぐ効果を発揮した。
- ・ 今回のサイクロンは、1970年に死者30万人をもたらしたサイクロンと同様のコースを辿っており、死者数で比較してみると、シェルターや堤防の設置、警報・避難プログラムなど事前の災害予防対策は大きな効果を上げていると考えられる。

復興（今後の災害予防含む）に向けた課題・ニーズ

- ・ 早期警戒情報が各市町村の末端まで伝達されていないながら、住民の避難行動は必ずしも迅速でなかったことから、警報の重要性のさらなる普及啓発が必要。
- ・ サイクロンシェルターの絶対数が不足しており、さらなる設置が必要。
- ・ 家畜を飼っている住民が安心して避難できるよう、シェルターの近くに家畜用の避難地を設置することが必要。
- ・ 壊れた堤防や道路を早期に修復するとともに、被災者の生活を支えるため、復興事業において被災者を雇用することが肝要。
- ・ 多くの住宅が倒壊したが、倒壊せずに残っている住宅も見られ、サイクロンに強い住宅づくりの可能性について検証の余地あり。
- ・ 樹林帯が防災機能を発揮したことが確認されたため、地域の気候や土壌にあった樹種により、さらなる植林が必要。

本件問い合わせ先

内閣府政策統括官（防災担当）付

参事官（災害予防担当）付 中島、河内、藤田、千葉

TEL：03-3503-9394（直通）FAX：03-3581-8933

図1 台風経路、調査位置図

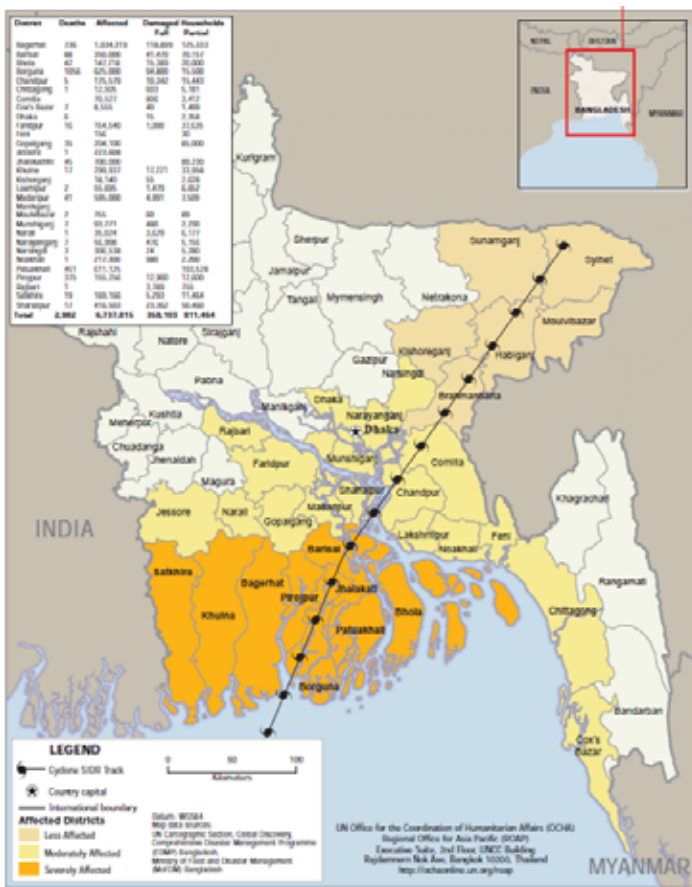
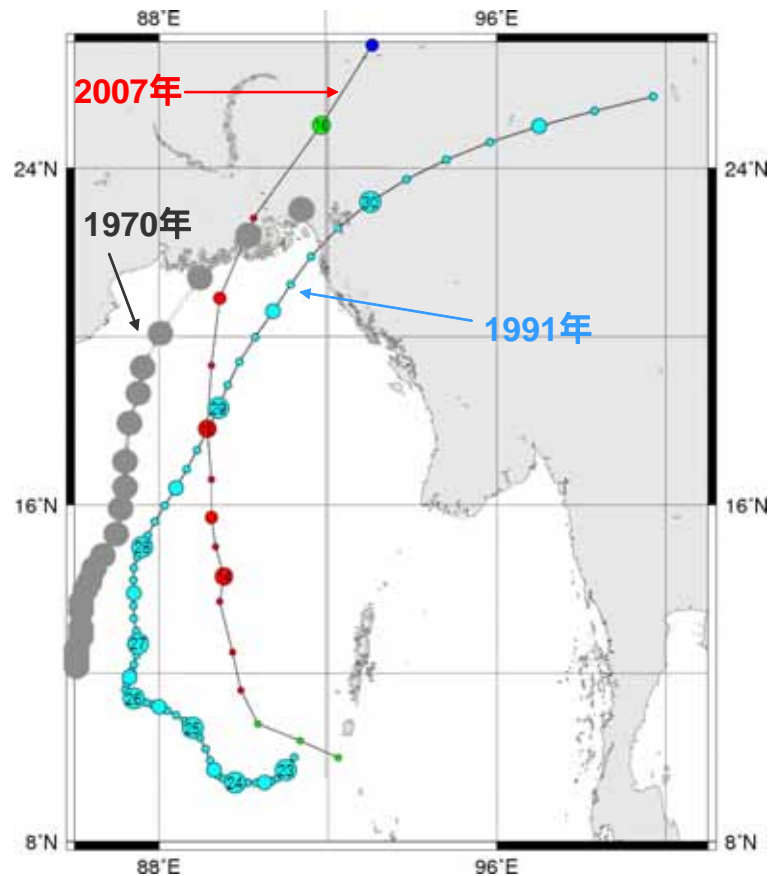


図2 1970年(30万人死亡)、1991年(14万人死亡)及び2007年のサイクロンの経路



< バングラデシュにおけるサイクロン災害 被災地写真 >

破壊された家（バルグナ Bishkhali 川の道路沿い）



被災者が住む道路沿いの仮設小屋



そこに住む靴職人一家



バルグナ県 パタルガタ郡の被災状況



バルグナ県 パタルガタ郡の被災状況



破堤現場 (West Padma 左の写真部分から右の写真の先まで1キロ程度)



破堤区域の堤内地にあって破壊された鉄筋コンクリートの学校とモスク



実りの時期に海水によりダメージを受けた稲

壊れた船を修理する漁師



サイクロンシェルター (Badurtala 村#10106、収容人員 500 人のところピーク時は 2,000 人避難)



被災した森の中の集落(Horinghata)とシェルターを作った被災者

