

バングラディシュの災害リスク

*HPM/CTA Meeting, Fukuoka, Japan
13 November 2015*

UN-Habitat Bangladesh

バングラデシュ

面積: 154,000 km²
人口: 1億5,000万人
都市人口: 30%
都市貧困層: 30%
市自治体: 8
地方自治体: 315
都市成長率: 4%
都市化: GDP 65%
ダッカの人口: 2000万人



災害の発生

よく起こる災害：

- 沿岸地域のサイクロン: CIDR
- 北部および東部地域の洪水
- 河岸の浸食
- チッタゴンでの地滑り
- 沿岸地域の潮の満ち引きによる浸食
- 南部における地下水の深刻な塩害
- 北部における地下水の枯渇
- ヒ素汚染

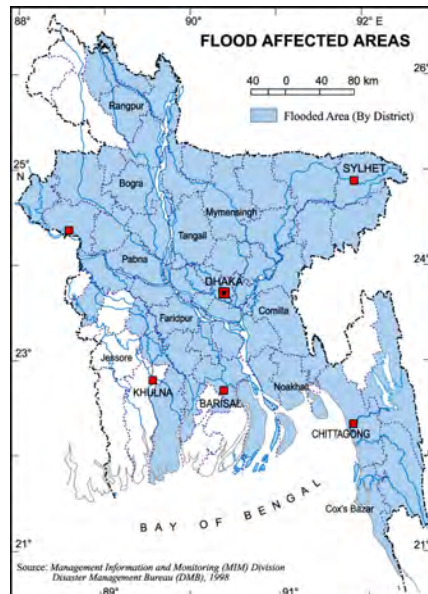
潜在リスク:

- 地震頻発地帯: 北部、東部そして中心部

1988

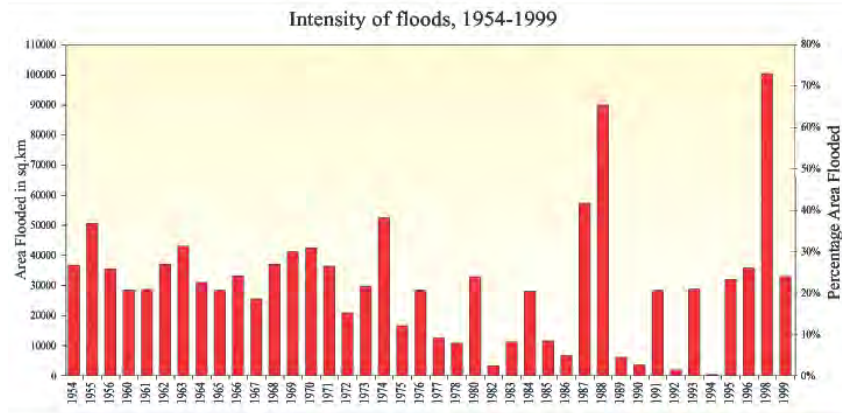
気候変動による洪水被害

2008



バングラディッシュにおける過去50年間の洪水:

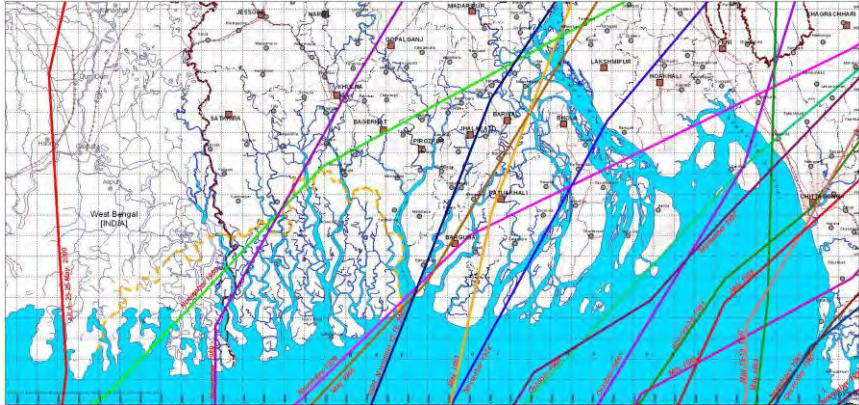
- 1954年～1974年, 30%から40%の地域が洪水被災,
- 1974年からは、インドが3つの川に水門を設置
- 地球環境変化により1988年と1998年に洪水が発生



2008年の洪水被害



バングラディッシュにおける主なサイクロン (1960-2009)



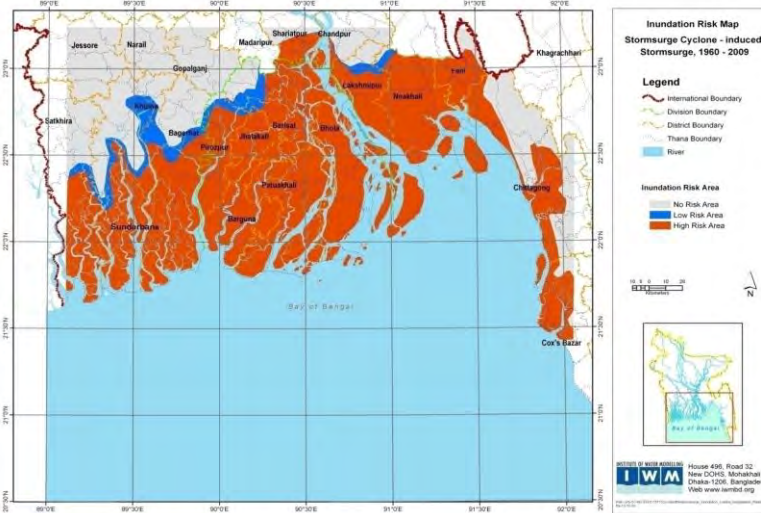
- サイクロン被害リスクは、すべての沿岸地域におよぶ
- 直近の2007年のサイクロン・シドルの被害は、約17億ドル

サイクロン シドル

- 死者: 3,406
 - 負傷者: 55,282
- 間接的被害を含む被害総計: \$1.67 billion
- 住宅被害・全壊: \$839 million (50%)
 - 農作物被害: \$438 million (26%)

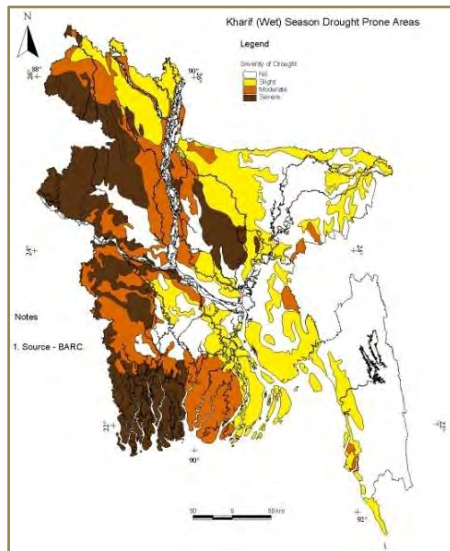


高潮・浸水地域



- Bay of Bengal model based on MIKE 21 Hydrodynamic modeling system has been used.

バングラデシュの干ばつ多発地域



バングラデシュの地震ゾーニングマップ

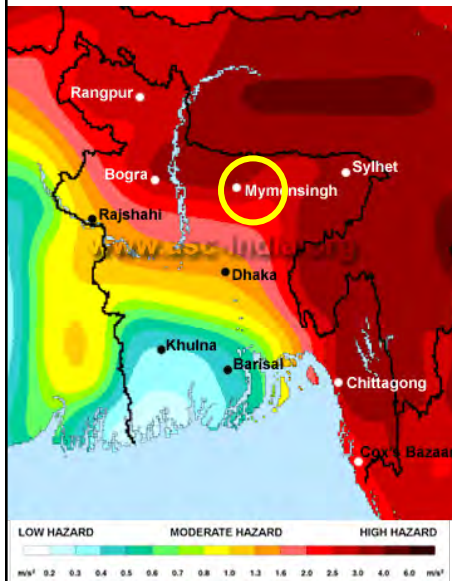


5/21/2015

NCDP,B_Urban Development
Directorate (UDD),MoHPW-Taf.

10

地震のリスク／危険



NCDP,B_Urban Development
Directorate (UDD),MoHPW_Taf.

5/21/2015

バングラディッシュの構造線、断層線マップ

11

防災

- 災害管理局
- 国家防災計画
- 沿岸部で活動できるボランティアの確認
- サイクロンの早期警報システム
- モバイル技術、サイクロンシェルター、ドライフーズと水の確保
- サイクロン教育、能力強化による防災のためのボランティアの訓練

可能な対策は？

1. 防災を都市計画の主流に加える政策の改革
2. 防災分野で地方自治体とコミュニティの能力開発
3. 潜在的な危険、特に地震に対する調査の実施
4. レジリエンスとリスク・アセスメントの能力強化
5. 救援能力の強化を可能にする技術協力と機材
6. 沿岸地域の気候変動に対応できる都市計画
7. 防災（洪水・浸食）
8. 浄水による砒素、塩分、鉄の除去

Thank you.