

21世紀文明研究セミナー

途上国における環境と災害

国際連合地域開発センター防災計画兵庫事務所

研究員 齋藤容子



United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)

概要

1. UNCRD紹介
2. 環境と災害:データにみる災害
3. 環境と災害の関係性
4. 事例1:パキスタン
事例2:都市化
5. UNCRD事例
6. まとめ



United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)

1. UNCRD紹介

1971年国連と日本政府の合意により設立

```

graph TD
    ESC[ニューヨーク・経済社会会局] --- Director[所長室]
    Director -.- UNCRDCommittee[UNCRD顧問委員会]
    Director --- Nagoya[名古屋本部]
    Nagoya --- General[総務部]
    Nagoya --- Information[情報出版部]
    Nagoya --- Safety[調査評議部]
    Nagoya --- Research[研修部]
    Nagoya --- Disaster[防災計画事務所]
    Nagoya --- Africa[アフリカ事務所]
    Nagoya --- Latin[ラテンアメリカ事務所]
    General --- Office[総務課]
    General --- Computer[コンピュータ]
    Information --- Publishing[出版・図書]
    Information --- Press[広報]
    Safety --- Human[人間の安全保障]
    Safety --- Environment[環境]
    Disaster --- Plan[計画事務所]
    Disaster --- Strategy[戦略事務所]
    Africa --- Sub[サブ]
    Latin --- Sub[サブ]
  
```

防災計画兵庫事務所(1999年設立)

- ジェンダーに配慮したコミュニティ防災
- 地震にまけない住宅計画
- 地震にまけない学校計画

United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)

2. 環境と災害

-データによる災害

災害数(1975-2008)

Year	Disasters
1975	~80
1980	~200
1985	~150
1990	~250
1995	~200
2000	~400
2005	~350
2008	321

災害種類別発生件数 (1900-2005)

地域別災害による被害者統計

Region	Percentage
Asia	68.01%
Africa	14.14%
Americas	8.74%
Europe	11.25%
Oceania	0.23%
Australasia	0.23%

Average: 2510-2867

出典:EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database, Université catholique de Louvain Brussels - Belgium

United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)



3. 環境と災害の関係性 国連防災世界会議



- 168の国関係者ら4000人が参加。
- “兵庫行動枠組み2005-2015”を今後10年の世界の災害軽減のためのガイドラインとすることを締結

 United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)



3. 環境と災害の関係性 国連防災世界会議

兵庫行動枠組み;2005-2015

- 防災を国、地方の優先課題と位置づけ、実行のための強力な制度基盤を確保する。
- 災害リスクの特定、評価、観測し、早期警報システムを向上する。
- すべてのレベルでの防災文化を構築するため、知識、技術、教育を活用する。
- 潜在的なリスク要因を軽減する。
- 効果的な応急対応のための事前準備を強化する。

 United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)



3. 環境と災害の関係性 国連防災世界会議

兵庫行動枠組

現行の気候変動や将来的な気候変化に関連した災害リスクの軽減に関する要素を気候変動適応戦略に統合を促進する。これには、気候に関する災害リスクの明確な特定、具体的なリスク軽減方法の設計、計画立案者、技術者、意思決定者などが改善された気候リスク情報を日常的に利用することが必要となる。

過去の気候の変動及び将来の気候変動に関連するリスクの軽減の統合を、災害リスクの削減及び気候変動への適応のための戦略に促進させる。災害リスクの軽減プログラムの中で、地震や地すべりなどの地質学的なハザードに関連するリスク管理が十分に注意されることを確保する。



United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)



3. 環境と災害の関係性 ミレニアム開発目標(MDGs)

- Goal1: 極度の貧困と飢餓の撲滅
- Goal2: 普遍的初等教育の達成
- Goal3: ジェンダーの平等の推進と女性の地位向上
- Goal4: 乳幼児死亡率の削減
- Goal5: 妊産婦の健康の改善
- Goal6: HIV/エイズ、マラリア、その他の疾病の蔓延防止
- Goal7: 環境の持続可能性の確保
- Goal8: 開発のためのグローバル・パートナーシップの推進



United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)



3. 環境と災害の関係性 ミレニアム開発目標(MDGs)

Goal7：環境の持続可能性の確保
Ensure environmental sustainability

- ターゲット7-A
 - 持続可能な開発の原則を各国の政策や戦略に反映させ、環境資源の喪失を阻止し、回復を図る。
- ターゲット7-B
 - 生物多様性の損失を2010年までに有意(確実)に減少させ、その後も継続的に減少させ続ける。
- ターゲット7-C
 - 2015年までに、安全な飲料水と基礎的な衛生設備を継続的に利用できない人々の割合を半減させる。
- ターゲット7-D
 - 2020年までに、最低1億人のスラム居住者の生活を大幅に改善する。



United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)



3. 環境と災害の関係性

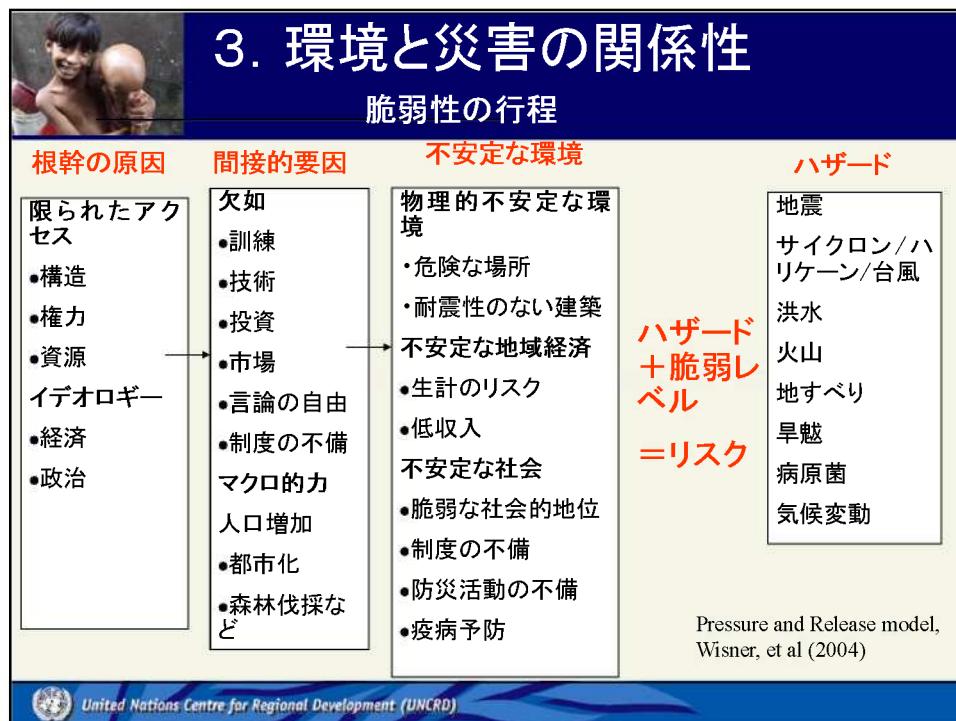


都市化
人口集中

貧困



United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)





4. 事例 1: パキスタン

カシミール州・バーグ



United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)



4. 事例 1: パキスタン



United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)



4. 事例 1: パキスタン



United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)



4. 事例 1: パキスタン



United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)

4. 事例 2: 都市化



United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)

4. 事例 2: 都市化



United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)



4. 事例 2: 都市化



United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)



5. UNCRD活動—スリランカ



- ・人口 2,000万
- ・民族的背景 — 74%シンハラ人 17%タミル族 8%イスラム教徒 1%その他
- ・平均寿命 71.6歳 (男性 67.9歳 女性 75.6歳) 2005年現在

識字率 92.5% (男性94.5 女性90.6)
2005年現在

・国内総生産成長率 6.8% 2007年
一人当たりの国内総生産 US\$ -1,617



United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)

 5. UNCRD活動ースリランカ

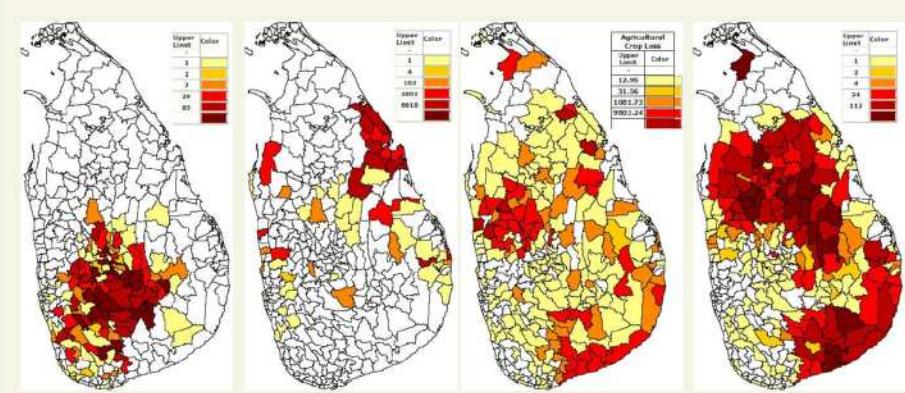


主な災害

- ・洪水
- ・地すべり
- ・干ばつ
- ・サイクロン
- ・伝染病
- ・津波
- ・爆弾
- ・産業によるハザード
- ・石油流失
- ・テロ・空襲など

 United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)

 5. UNCRD活動ースリランカ



灾害	Upper Limit	Color
地すべりで倒壊された家	1	Yellow
サイクロンによって倒壊された家	1	Yellow
干ばつによる穀物の被害 (ヘクタール)	12.06	Yellow
動物襲撃による家への被害	12.06	Yellow
	100.72	Orange
	31.56	Orange
	990.324	Red

地すべりで倒壊された家 サイクロンによって倒壊された家 干ばつによる穀物の被害 (ヘクタール) 動物襲撃による家への被害

出典: UNDPスリランカ

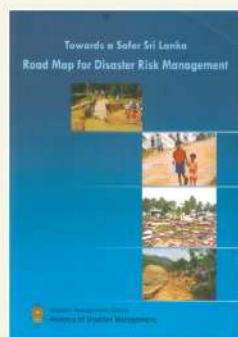
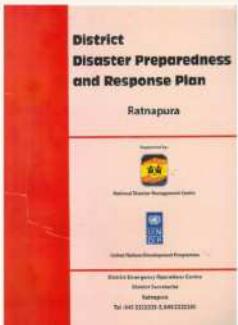
 United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)



5. UNCRD活動—スリランカ

スリランカの防災対策

- 2004年の津波以降は様々な災害に対応可能な防災組織設立の契機となった。
- “より安全なスリランカ”的ロードマップで掲載されている100以上に上る活動には、2005年、約6億ドルを費やされた。

United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)



5. UNCRD活動—スリランカ

2007年度の事例



協調性のなさ

```

graph TD
    A[カーストの差異] --> B[差別意識]
    C[ジェラシー] --> D[貧富の差]
    B --> E[教育の欠如]
    D --> F[失業問題]
  
```

女性たちによる災害時の村の強み・弱みを考えるワークショップ

United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)



5. UNCRD活動—スリランカ



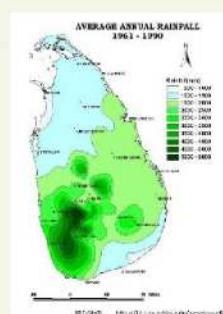
United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)



5. UNCRD活動—スリランカ

- 0.5度の気温上昇の結果、穂が不作となり米の生産は5.9%を落ち込むと推定
- 気温上昇により乾燥地帯での米、国の北部地区でのジャガイモの栽培に悪影響
- 1時間に25mm
海
- 旱魃による水不足の増加

食



United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)



5. UNCRD活動ースリランカ

UNCRD活動地

**地域開発における
ジェンダーに配慮し
たコミュニティ防災
事業**

旱魃対策
対象地:アーヌラダプラ県サンダ
マルエリヤ、デマタマルガマ地区

対象者:270家族 (サンダマルエ
リヤ地区)347家族(デマタマルガ
マ地区)



SRI LANKA

INDIA

Jaffna • Killinochchi • Mullaitivu • Vavuniya • Trincomalee • Batticaloa • Polonnaruwa • Dambulla • Sigiriya • Puttalam • Negombo • Colombo • Kandy • Mt. Pidurutalagala 2524m • Nuwara Eliya • Adam's Peak 2224m • Ella • Arugam Bay • Yala West • Tissamaharama • Hikkaduwa • Galle • Weligama • Matara • Ambalangoda • Ratnapura • Mt. Lavinia

Wilpattu National Park

Anuradhapura

© Lonely Planet

 United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)

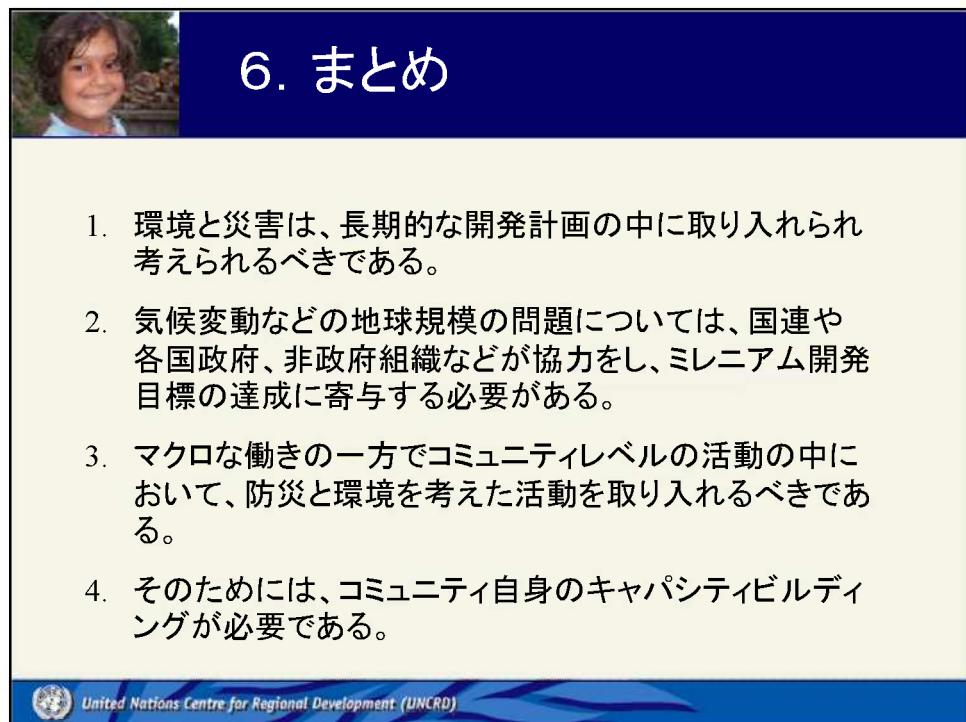
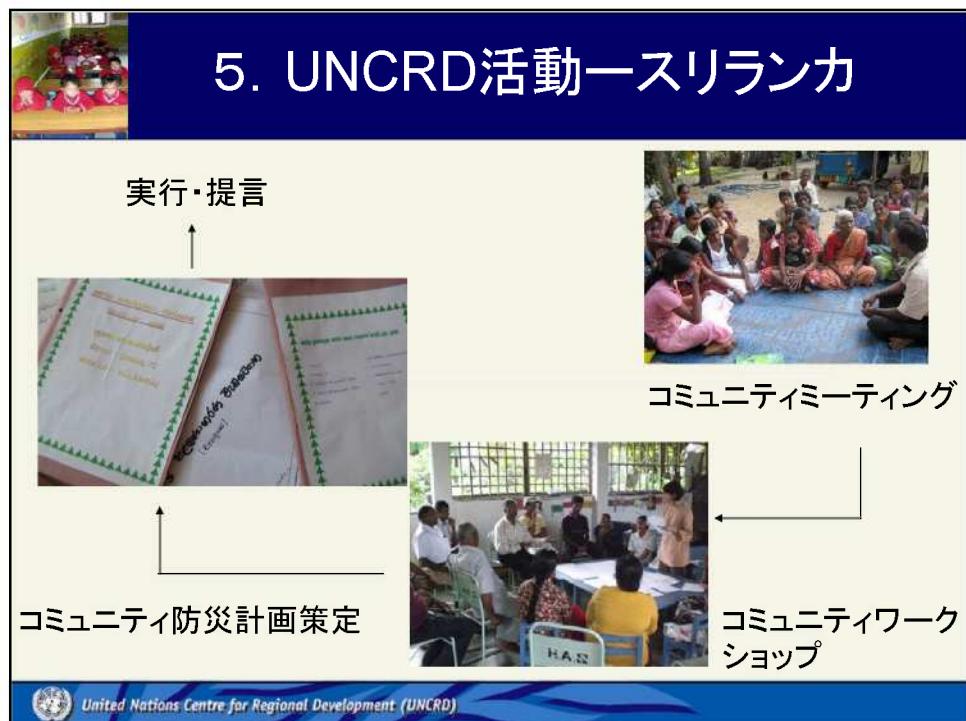


5. UNCRD活動ースリランカ





 United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)





ありがとうございました。



United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)