

Ecosystem-based Solutions for Disaster Risk Reduction (Eco-DRR)

生態系を基盤とした防災・減災(Eco-DRR)に関する 国際動向

Naoya Furuta

Senior Project Officer, Japan Project Office

IUCN (International Union for Conservation of Nature)

古田尚也 IUCN日本プロジェクトオフィス

2011 Japan earthquake/tsunami 2011年 東日本大震災、地震と津波



Cascading disasters 連続した災害

Post-Hurricane Stan (2005), Chiapas, Mexico
ハリケーンStan (2005), チアパス, メキシコ



2010 Landslides/mudslides in Brazil 2010年 土砂崩れ、ブラジル



© Shana Reis/AFP/Getty Images

2011 Horn of Africa drought and conflicts



2011年 アフリカ東部、旱魃と紛争



Conflict - environmental degradation - disasters

紛争- 環境劣化- 災害

© IUCN

2005 Pakistan earthquake/landslides

2005年 パキスタン地震と土砂崩れ



Environmental degradation

環境劣化

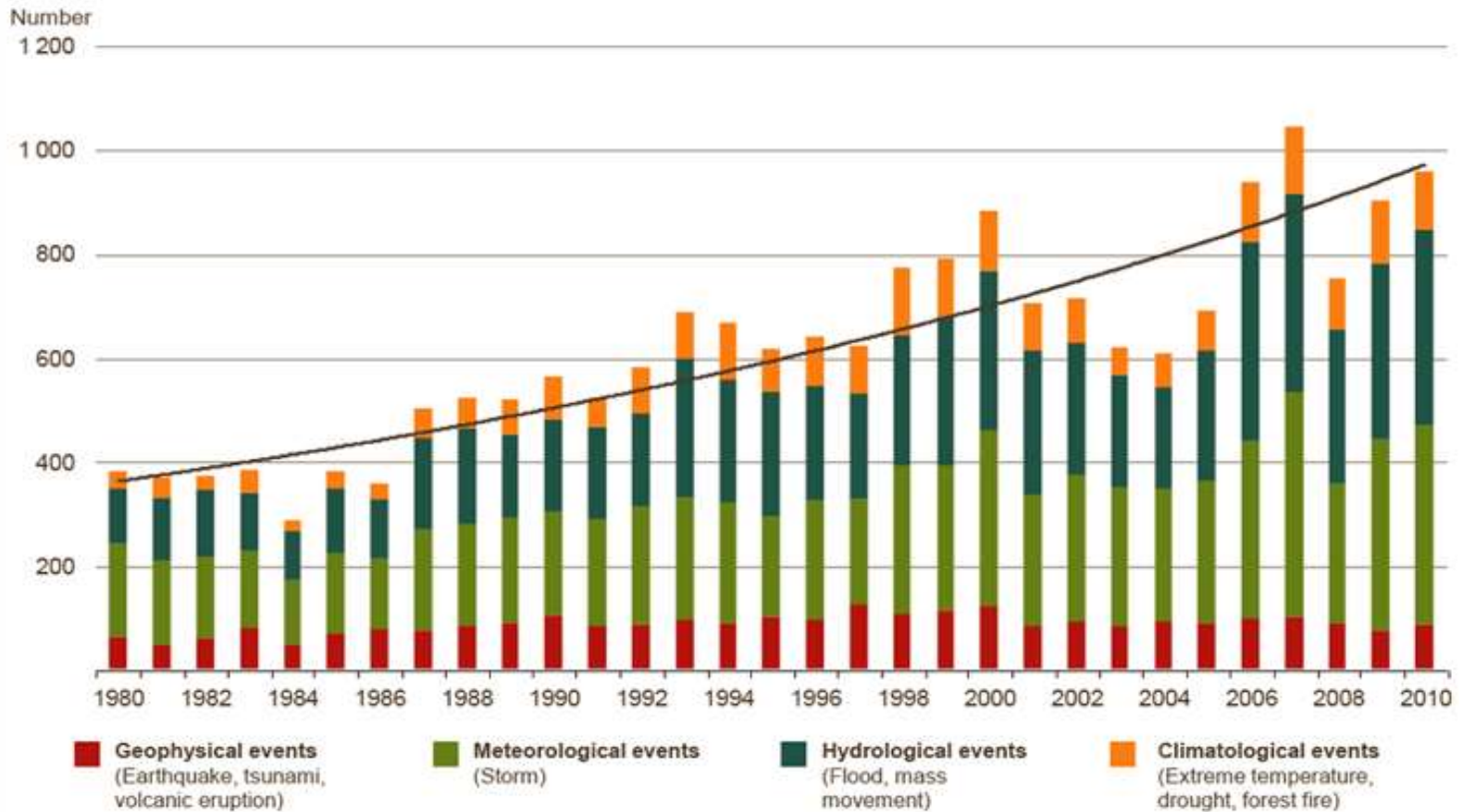
Disasters are on the rise 増加する災害



NatCatSERVICE

Natural catastrophes worldwide 1980 – 2010

Number of events with trend



地質学的

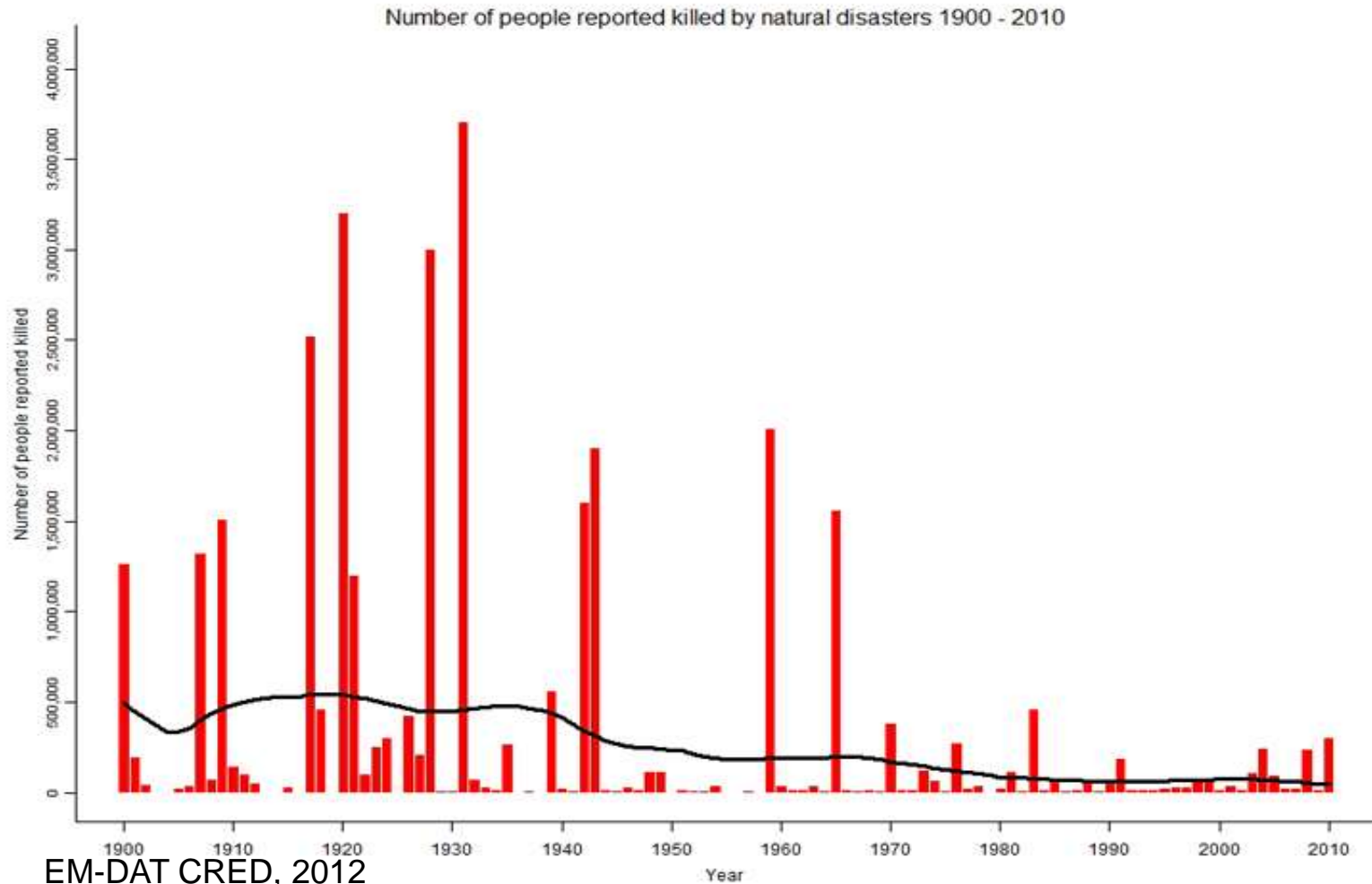
気象学的

水文学的

気候学的

Number of people killed by natural disasters 1900-2010, EM-DAT

自然災害による死者数 1900-2010年

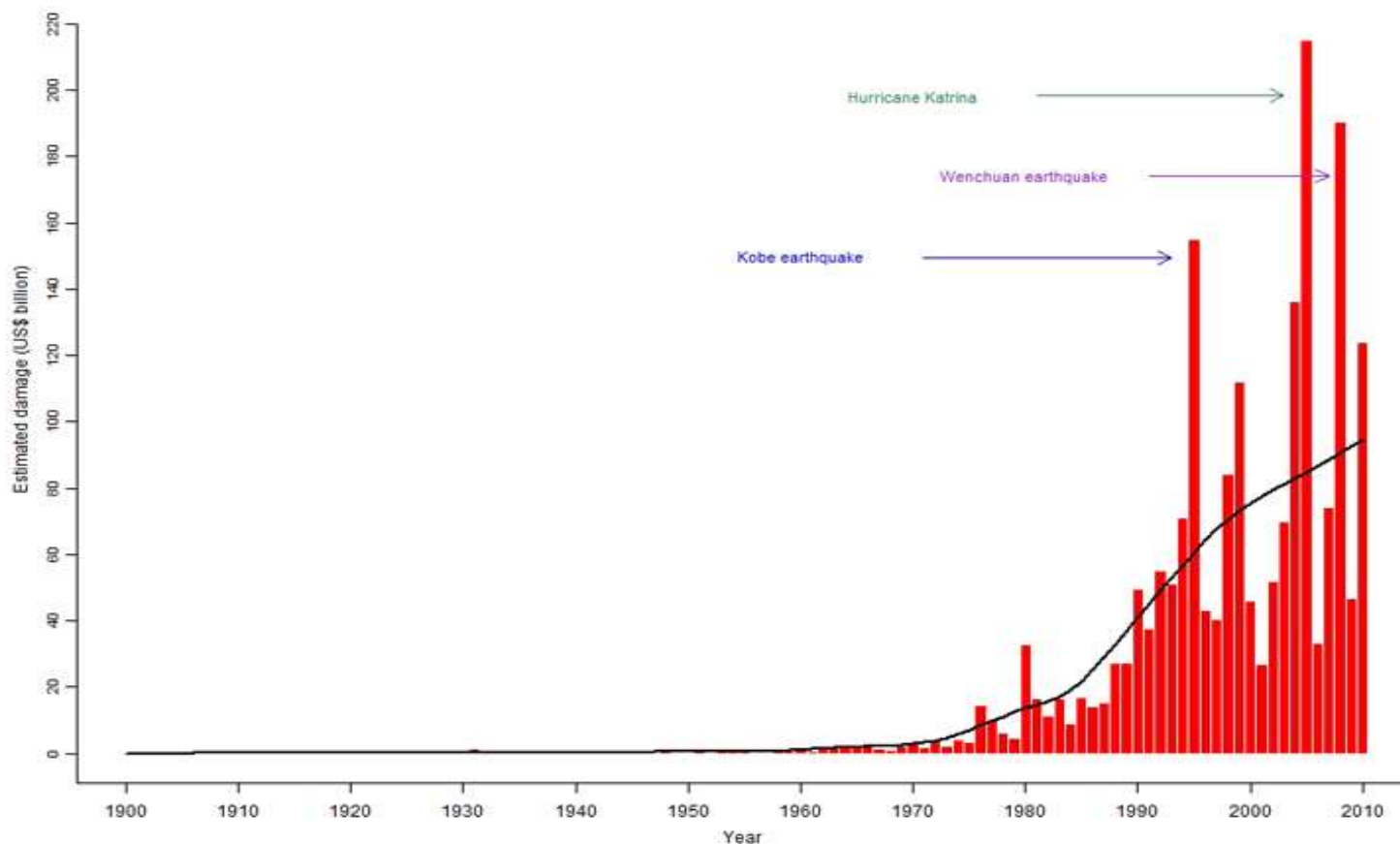


EM-DAT CRED, 2012

Est. damage (US\$ b.) by “natural” disasters 1900-2010, EM-DAT

自然災害による経済被害(US\$ 10億) 1900-2010年

Estimated damage (US\$ billion) caused by reported natural disasters 1900 - 2010



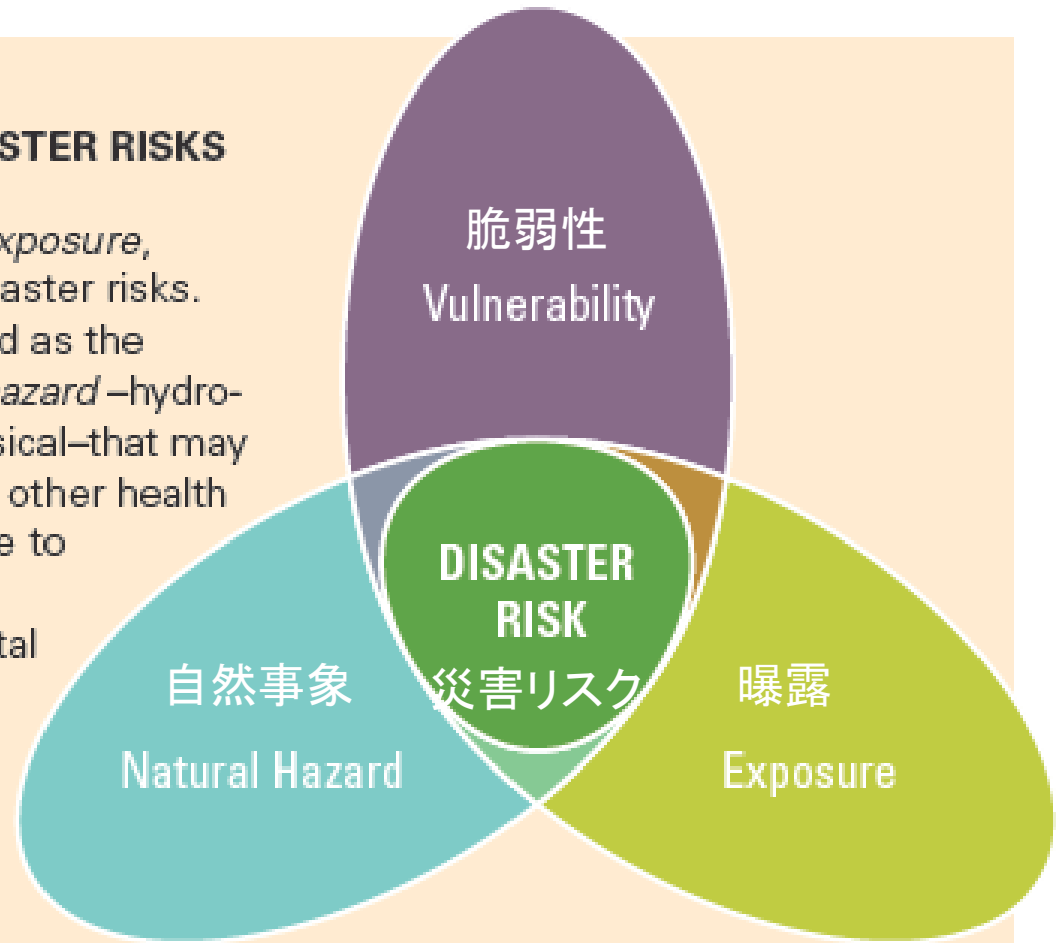
EM-DAT CRED, 2012

What is disaster risk?

災害リスクとは？

BOX 1: DRIVERS OF DISASTER RISKS

Three variables—*hazard*, *exposure*, and *vulnerability*—drive disaster risks. Disaster risk can be defined as the potential occurrence of a *hazard*—hydro-meteorological or geo-physical—that may cause loss of life, injury, or other health impacts, as well as damage to *exposed* assets (property, infrastructure, environmental resources), livelihoods and service provision. The characteristics and circumstances of a community, system, or asset that make it susceptible to the damaging effects of a hazard is its *vulnerability*.

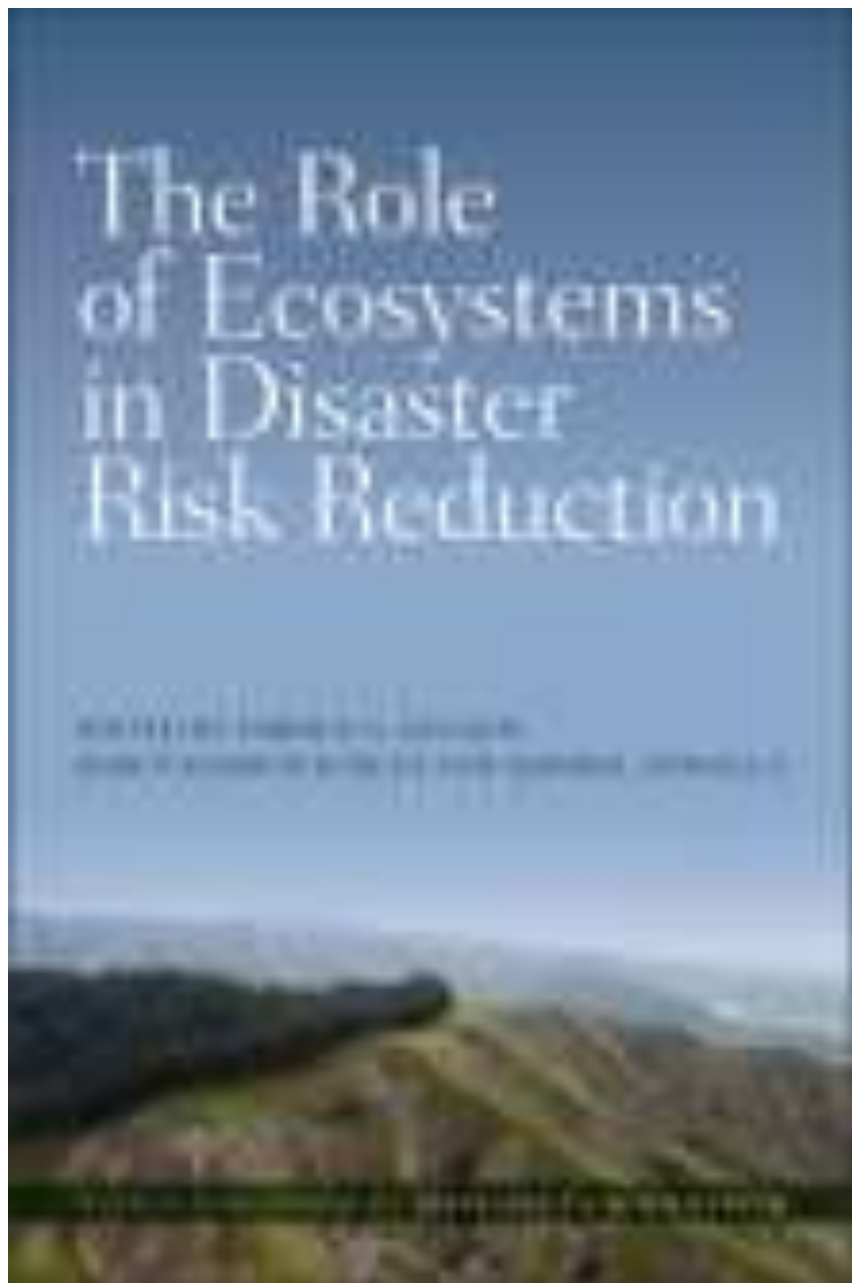


What is PEDRR?

PEDRRとは？

- PEDRR : Partnership for Environment and Disaster Risk Reduction
- Global alliance of UN agencies, NGOs and specialist institutes formally established in 2008, including regional bodies such as ADPC and The Council of Europe
- Pool expertise and advocate for policy change and best practice in ecosystem management for DRR and CCA, based on science, practitioners' experience and indigenous knowledge
- <http://www.pedrr.net/>
- 2008年に発足した環境とDRRに関する国際的なパートナーシップ
- DRRとCCA(気候変動適応)のために、より良い環境管理を通じて、レジリエントなコミュニティを構築する
- トレーニングコース、リサーチ、政策提言などを実施





減災(災害リスク軽減)のための 環境の手引き

人間の安全保障と気候変動適応のための健全な生態系
Karen Sudmeier-Rieux、Neville Ash、Radhika Murti

2013年版



生態系管理シリーズ第3巻





Mangroves for the Future
INVESTING IN COASTAL ECOSYSTEMS

NEWSLETTER

 EXCHANGE

 GET INVOLVED

A vision for a healthier, more prosperous and secure future for all coastal communities



HOME

WHO WE ARE ▾

WHAT WE DO ▾

NEWS & MEDIA ▾

RESOURCES ▾

TOPICS ▾

GRANTS ▾

COUNTRIES ▾



Mangroves for the Future

A vision for a healthier, more prosperous and secure future for all coastal communities.

[Learn more about MFF](#)

Ecosystems for DRR : No-Regrets strategy

DRRのための生態系管理：後悔の無い戦略



- Locally accessible solutions
 - Relatively low-cost installation and maintenance
 - Natural infrastructure can reduce hazard impacts and vulnerability
 - Livelihood benefits for human well-being *regardless* of a disaster event
 - Yet ecosystems also have limitations
-
- ローカルにアクセス可能な解決法
 - 設置、メンテナンスの費用が比較的安価
 - 自然のインフラは危険事象のインパクトと脆弱性を減少させることができる
 - 災害のあるなしにかかわらず、人々の暮らしに役立つ
 - しかし、限界もある

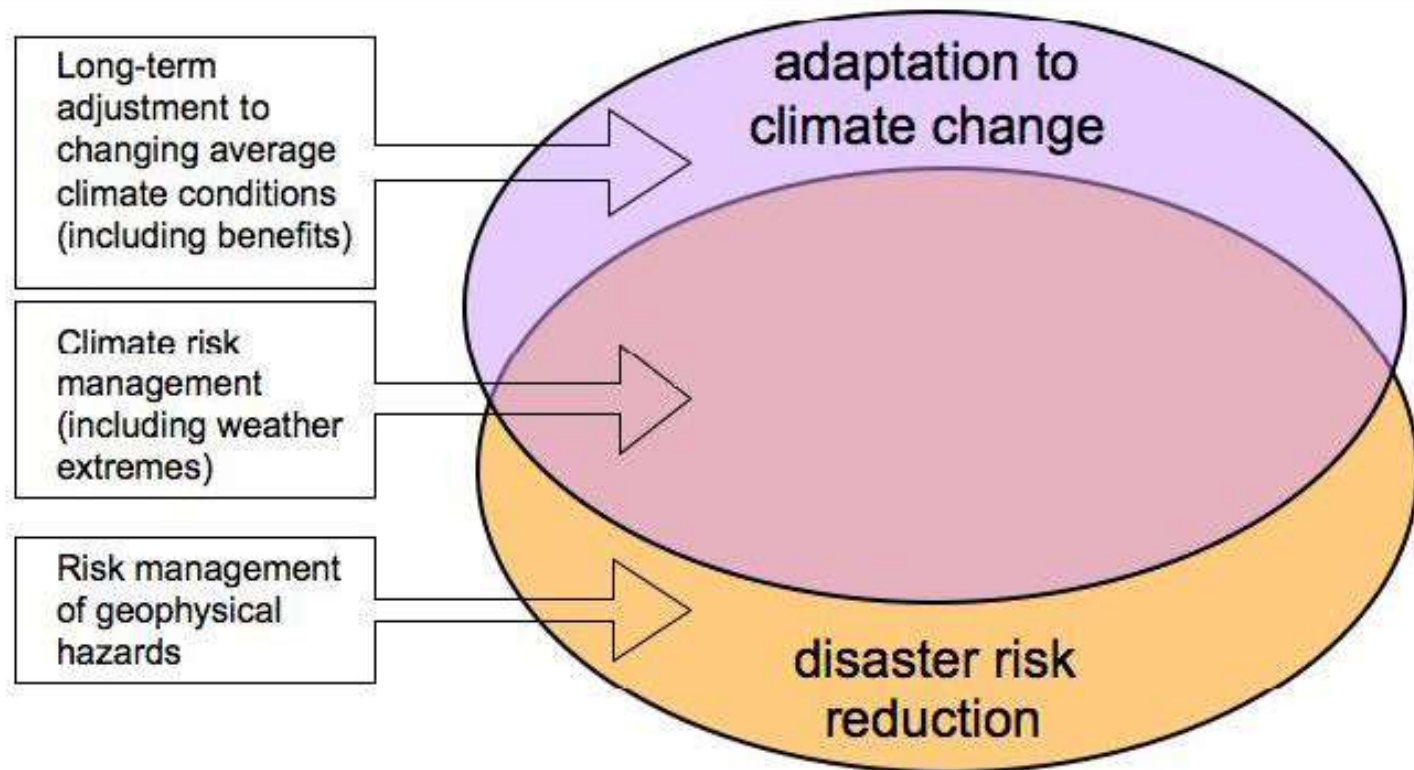


Linking CCA to disaster risk reduction

CCA(気候変動適応)とDRRの連携

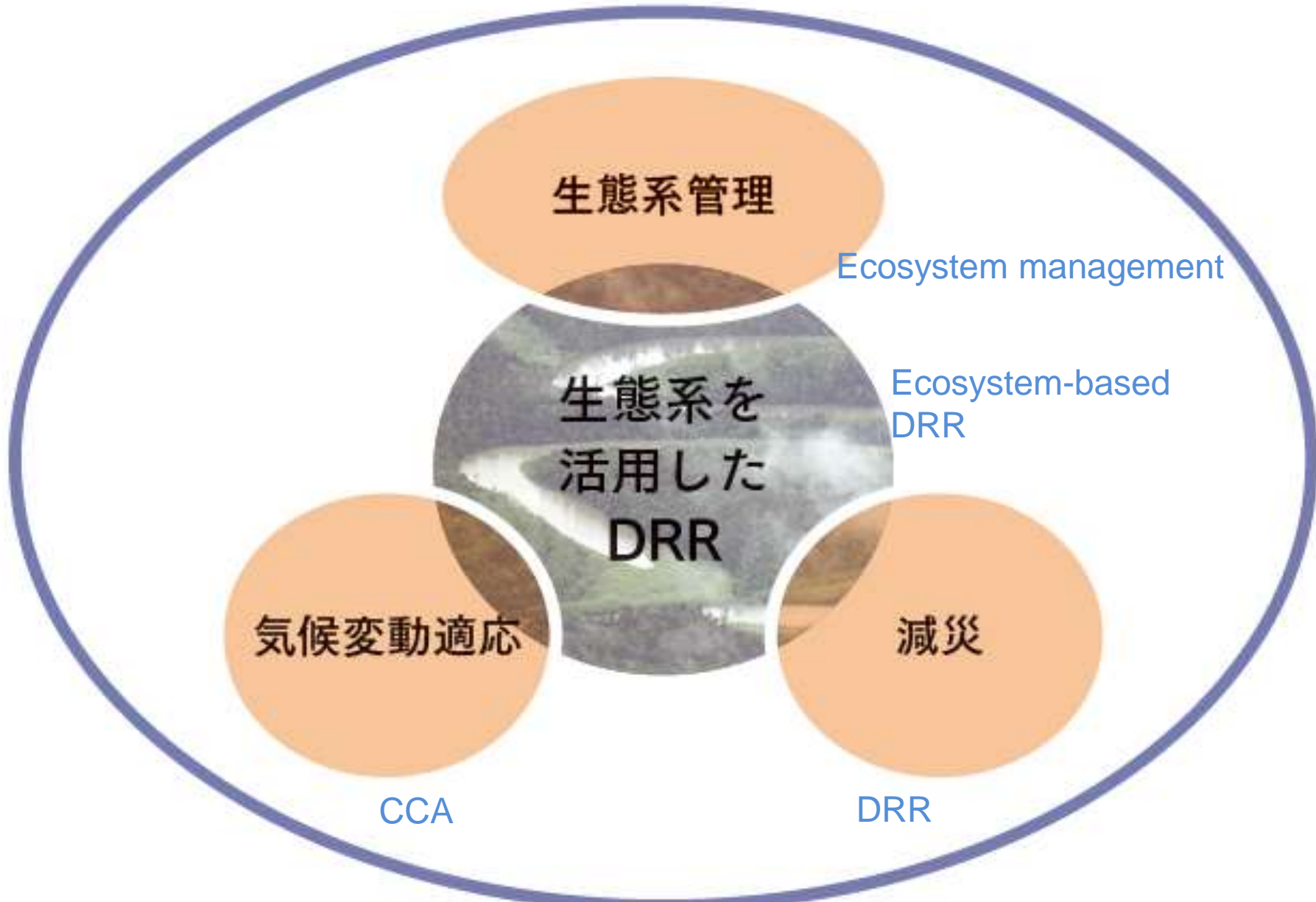
Overlaps between DRR and CCA

DRR と CCA のオーバーラップ



持続可能な開発

Sustainable development



生態系管理

Ecosystem management

生態系を
活用した
DRR

Ecosystem-based
DRR

気候変動適応

CCA

減災

DRR

Hyogo Framework of Action (HFA) 兵庫行動枠組 (HFA) 2005—2015

- Hyogo Framework for Action is global plan to reduce disaster risk
- 168 signatory nations

Five Priority Areas 2005-2015:

1. Strengthening institutions
2. Identify, monitor & communicate risks
3. Improve education & awareness – culture of safety
4. Address underlying risks
5. Strengthen preparedness

- 兵庫行動枠組は災害リスクを削減するための国際的な計画
- 168カ国が署名

5つの優先分野(2005-2015):

1. 制度・組織の強化
2. リスクの特定、モニタリング、コミュニケーション
3. 教育・意識向上—安全文化
4. 潜在的なリスク要因の軽減
5. 備えの強化

**Key elements for successful disaster risk management (DRM)
across governance scales and development sectors identified in the
2011 Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction**

INTEGRATE DRM INTO EXISTING DEVELOPMENT INSTRUMENTS AND MECHANISMS

<p>Regulate urban and local development</p> <p>Use participatory planning and budgeting to upgrade informal settlements, allocate land and promote safe building</p>	<p>Protect ecosystems</p> <p>Employ participatory valuation and management of ecosystem services and mainstreaming of ecosystem approaches in DRM</p>	<p>Offer social protection</p> <p>Adapt conditional cash transfer and temporary employment schemes; bundle micro-insurance and loans; consider social floor and poverty line</p>	<p>Use national planning and public investment systems</p> <p>Include risk assessments in national and sector development planning and investment</p>
---	--	---	--

**国連世界防災白書 2011 の中で特定したガバナンスの規模と開発セクターを通じた
災害リスク管理の成功事例についての主要要素**

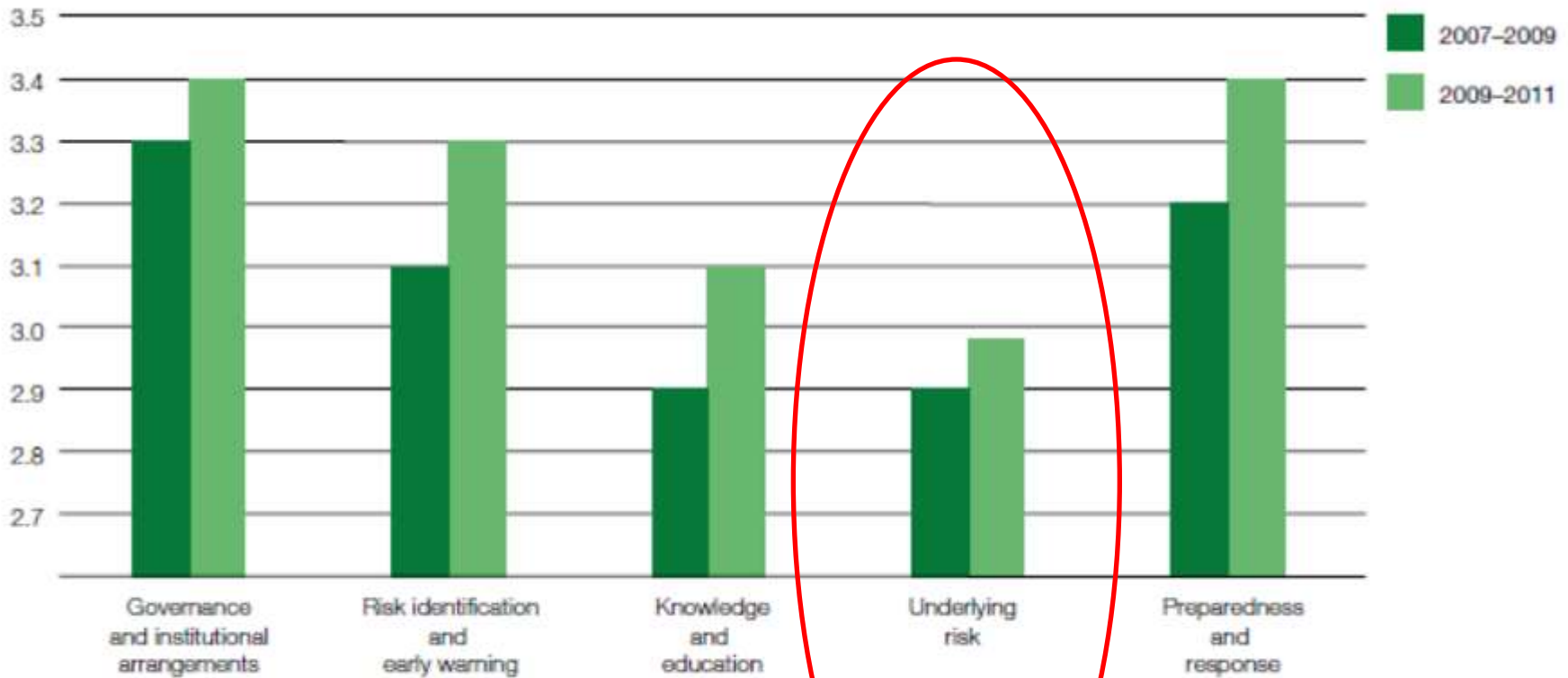
災害リスク管理を既存の開発手段やメカニズムに取り入れる

<p>都市や地方の開発を規制する</p> <p>非正規居住区の改善、土地の配分、安全な建築の促進のために、参加型の計画や予算を活用する。</p>	<p>生態系を保護する</p> <p>生態系サービスの参加型評価や管理、生態系アプローチの災害リスク管理への主流化などの手法を採用する。</p>	<p>社会保障を推進する</p> <p>条件付き給付金や臨時雇用スキームを採用し、少額保険やローンを組み合わせ、社会の底辺や貧困ラインを考慮する。</p>	<p>国家計画や公共投資制度を活用する</p> <p>国家やセクターの開発計画・投資の中にリスク評価を取り入れる。</p>
---	---	--	--

Progress of HFA

HFA目標達成に向けた進捗

Average score of progress



1. 制度・組織の強化

2. リスクの特定、モニタリング、コミュニケーション

3. 教育・意識向上—安全文化

4. 潜在的なリスク要因の軽減

5. 備えの強化

UNISDR, 2011

PEDRR

Ecosystems for Adaptation
and Disaster Risk Reduction



About us

International Science –
Policy Workshop 2014 on
Eco-DRR and CCA

Ecosystem-based disaster risk
reduction and climate change
adaptation: Guiding development
policies in the 21 st century.

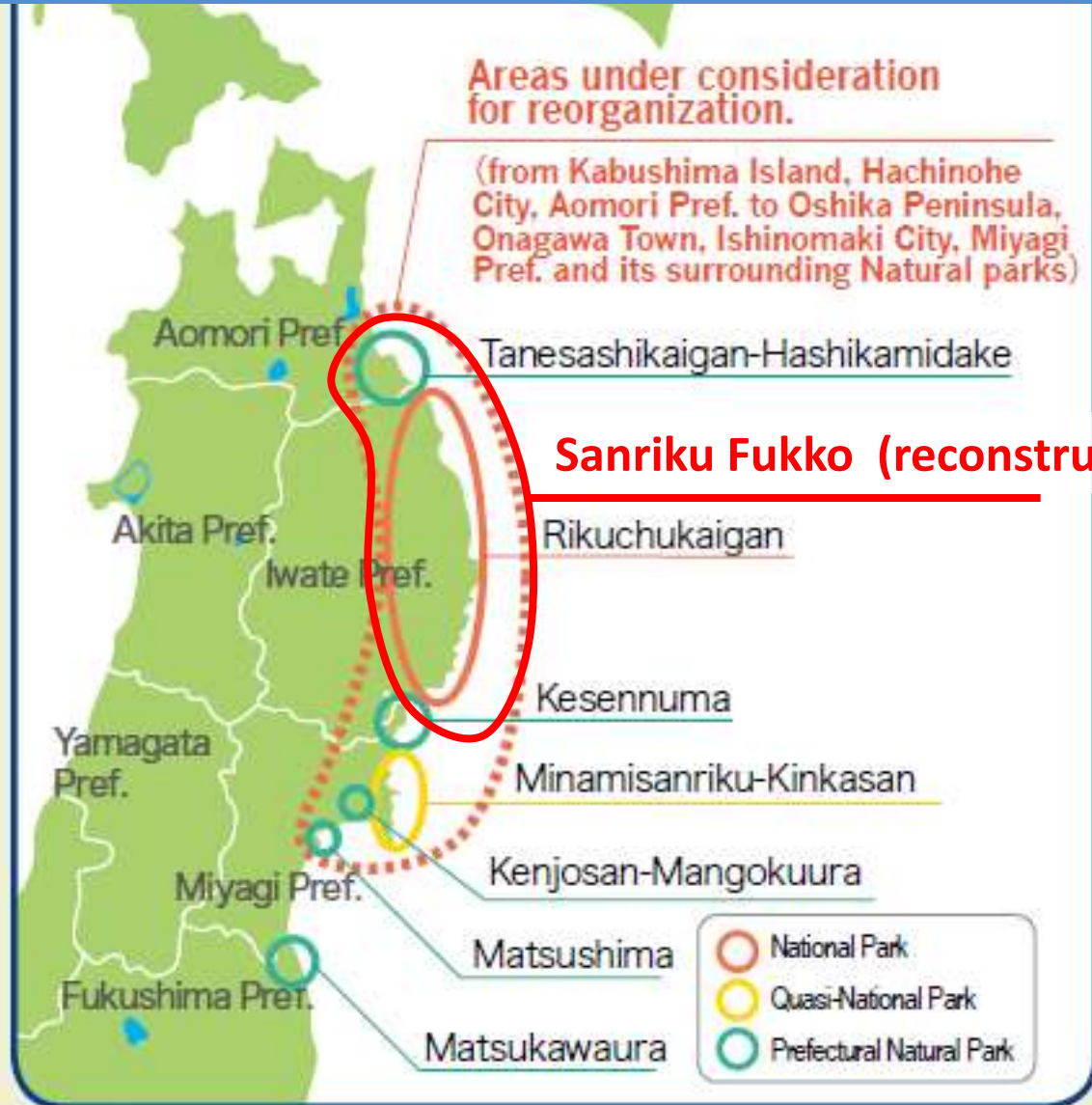
Dates: 16-18 June 2014

Venue: Jakarta/Bogor, Indonesia



The establishment of The New Sanriku Fukko (reconstruction) National Park

Designated on May 24, 2013



三陸復興国立公園

アジア国立公園会議
2013年11月仙台

APE

1ST ASIA PARKS CONGRESS
JAPAN 2013 | PARKS CONNECT



IUCN
WORLD PARKS
CONGRESS
SYDNEY 2014

Parks, people, planet: inspiring solutions
www.worldparkscongress.org

12-19 November 2014
Sydney, Australia

IUCN世界国立公園会議
2014年11月12-19日
シドニー



World Conference on
Disaster Risk Reduction

第三回国連世界防災会議
2015年3月 仙台

3RD WORLD CONFERENCE ON DISASTER RISK REDUCTION

14-18 MARCH 2015 / SENDAI JAPAN

UNISDR

PreventionWeb

Towards a post-2015 framework for **Disaster Risk Reduction**

BUILDING THE RESILIENCE OF NATIONS AND COMMUNITIES TO DISASTER

[Home](#)

[Overview](#)

[Events](#)

[Partner News](#)

[Announcements](#)

[WCDRR](#)

[Home](#) > SRSG's proposed elements

**Proposed Elements for Consideration in the Post-2015 Framework for
Disaster Risk Reduction by the UN Special Representative of the
Secretary-General (SRSG) for Disaster Risk Reduction**



Ecosystem-based Solutions for Disaster Risk Reduction!



ご清聴ありがとうございました



Goishikaigan Coast (Ofunato City)