

## 海外における災害リスク情報の利活用事例(1)

- 米国FEMAのHPで、住所を入力すれば、詳細なハザードマップが表示される。(英国でも類似システム)
- そのハザードマップには、水害に対する危険度に応じたゾーニングも記載。
- オルソフォト(写真地図)との重ね合わせも行え、自分の家や、立ち回り先のリスクを確認しやすい。



タンパの洪水ハザードマップ (FEMAHPより)<sup>1)</sup>

**Select Zoom Filter**  
Zoom to:  
Street Address

**Street Address**  
Address:  
City:  
State: Zip:  
Select

### 住所入力部分

- 1) FEMA: Mapping Information Platform (<https://hazards.fema.gov/femaportal/wps/portal>)
- 2) FEMA: Flood Zones Defined (<http://www.floodsmart.gov/floodsmart/pages/riskassessment/floodzonesdefined.jsp>)
- 3) FEMA: NFIP Policy Index (<http://www.fema.gov/NFIPKeywords/description.jsp?varKeywordID=30>)
- 4) FEMA (2006/4): Summary Report on Building Performance

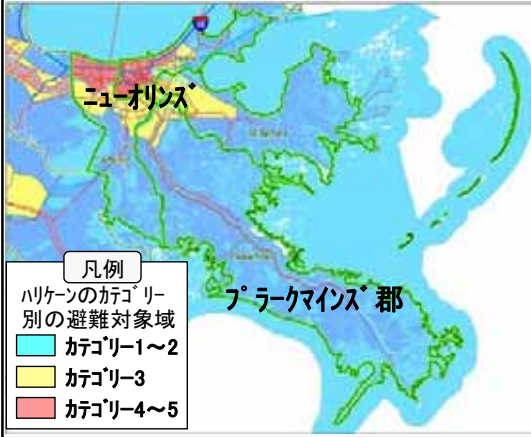




# 基本データを応用して様々なリスク情報が提供されている

## ハリケーンの規模に応じたリスク情報を周知

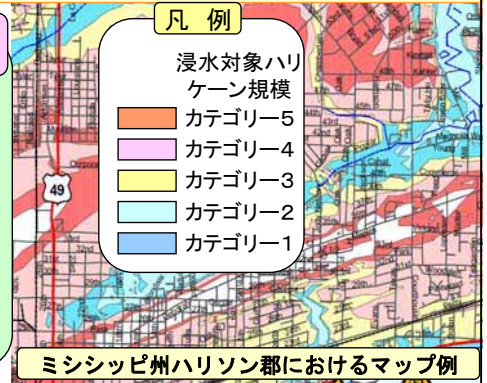
・ハリケーン・カトリナの際に97～98%の**高い避難率**を記録した**ブラークマインズ郡**は、**全域がカテゴリー3以上のハリケーンで危険であるとされ<sup>1)</sup>**、それ以上の規模のハリケーンの際には郡内で安全な避難場所は無いことが宣言されている<sup>2)</sup>。



1) 米国陸軍工兵隊(2006) Southeast Louisiana and Mississippi Clearance Time Updates for the 2006 Hurricane Season Final Report, July, Table 2-1, Figure 2-1. [http://chps.sam.usace.army.mil/USHE/State/ClearanceTimeUpdates/SELAandMS/table\\_2-1.htm](http://chps.sam.usace.army.mil/USHE/State/ClearanceTimeUpdates/SELAandMS/table_2-1.htm)  
 2) ブラークマインズ郡HPにおける避難所に関するページより (<http://www.plaqueminesparish.com/shelters.htm>)  
 3) 平成20年6月9日現在では、5つの州のものが以下のHPから参照可能となっている。  
<http://chps.sam.usace.army.mil/USHE/StateMapSelect.htm>

## 高精度な図の整備も推進

・連邦政府(陸軍工兵隊)は、ハリケーンの規模別の想定被害範囲を示した**詳細なハザードマップの整備を推進<sup>3)</sup>**。  
 ・それに**詳細な写真地図と重ねたハザードマップ**を提供している自治体もある。



<http://arcims-prod.hillsboroughcounty.org/website/html/viewer/heat/cf.htm?Title=Hurricane%20Evacuation%20Assessment%20>

## 海外における災害リスク情報の利活用事例(2)

- ・米国では、地震リスク情報を活用して、1人当たりの年平均被害額を算出したり、250年確率、1000年確率での震災廃棄物発生量を評価したりしている。
- ・このような結果は、さらに、地震保険の料率設定や、震後対策に活用される。

Source: HAZUS®-MH Estimated Annualized Earthquake Losses for the United States FEMA 366 / April 2008



Figure 3-9. AEL Per Capita at the State Level

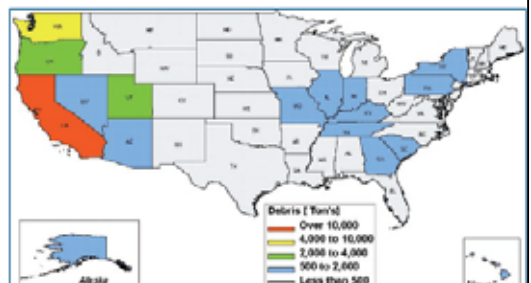


Figure 3-11. Estimates of Debris Generated for 250 Year Return Period

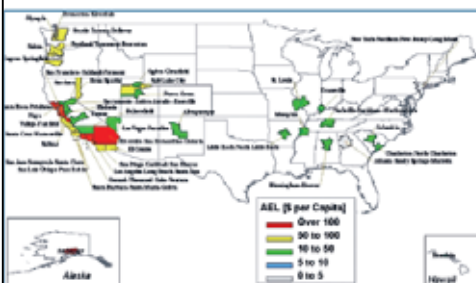


Figure 3-10. AEL Per Capita for Selected Metropolitan Areas

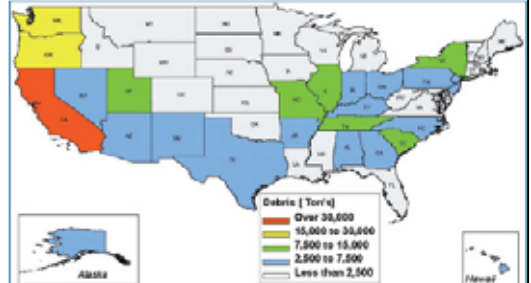


Figure 3-12. Estimates of Debris Generated for 1000 Year Return Period

## 海外における災害リスク情報の利活用事例(3)

### ◆イギリス環境庁のオンラインのFlood Map (Naburn Moor (ヨーク州) の例)

- ・ 平常時には100年に1度、1000年に1度の確率で生じる浸水範囲を表示するサイトの機能を活用して、洪水警報や避難勧告が発令された場合には、その対象エリアをリスクの程度に応じた形でリアルに示すことがポイント



洪水の危険度（100年確率洪水、異常洪水）  
エリアの表示



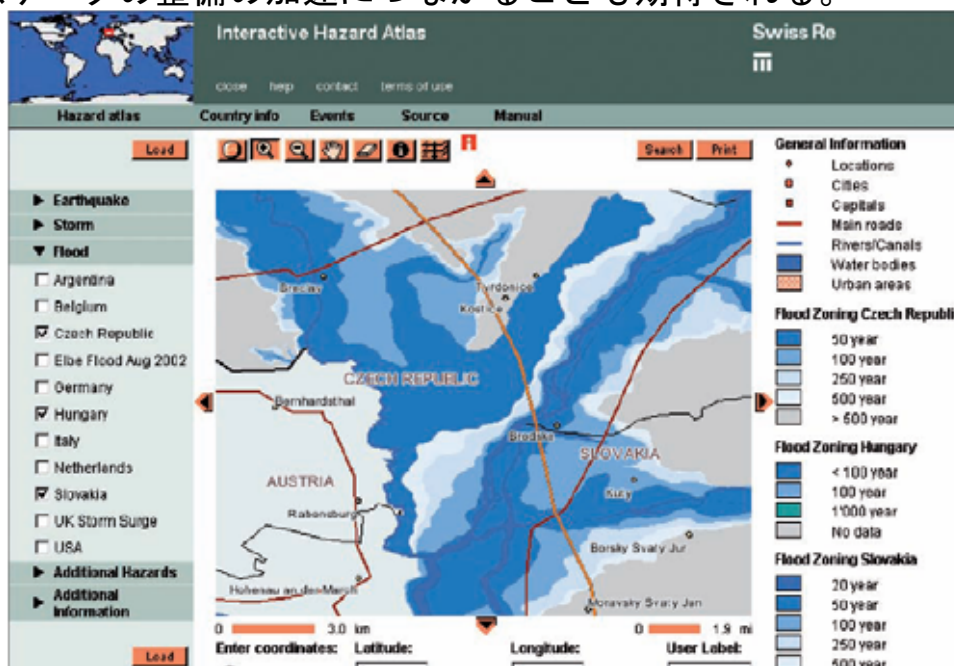
洪水警報発令対象エリアのポップアップ表示

(URL: [http://www.environment-agency.gov.uk/subjects/flood/?lang=\\_e](http://www.environment-agency.gov.uk/subjects/flood/?lang=_e))

14

## 海外における災害リスク情報の利活用事例(4)

- ・ 民間企業におけるリスク情報提供例。公共機関が提供するリスク情報が、加工がしやすく、精度等も明らかな形で提供されることにより、様々な二次利用サービスが提供されることが期待される。
- ・ また、利用が拡大することは、原データを整備する便益の増大ともなることから、原データの整備の加速につながることも期待される。



Source: Atlas of Flood Maps-Examples from 19 European countries, USA and Japan(2007)

(URL: [http://ec.europa.eu/environment/water/flood\\_risk/flood\\_atlas/pdf/flood\\_maps\\_ch6.pdf](http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/flood_atlas/pdf/flood_maps_ch6.pdf))

15



# 防災WGにおける意見交換の進め方

## ◆ 構成員用ウェブサイトの開設

(URL: [http://secure.exbiz.jp/cao\\_mieruka/cao\\_top.html](http://secure.exbiz.jp/cao_mieruka/cao_top.html))

## ◆ テーマ別のメーリングリストを開設

登録・情報発信をお願いします

## ◆ 必要に応じて分科会を開催

## ◆ 第2回以降の防災WGにおける情報提供等希望者を募集

事務局宛MLでお知らせ下さい  
[cao-mieruka@gene.mizuho-ir.co.jp](mailto:cao-mieruka@gene.mizuho-ir.co.jp)

