

大規模水害を考慮した浸水想定に関する諸外国の取組

米国

米国では、連邦危機管理庁(FEMA)が主導して、100年に1度の確率で浸水する範囲を基本とし、500年に1度の確率で浸水する範囲等の表示も加えた想定浸水域図の整備が進行中。

(第3回大規模水害対策専門調査会 資料 - 2、6P参照)

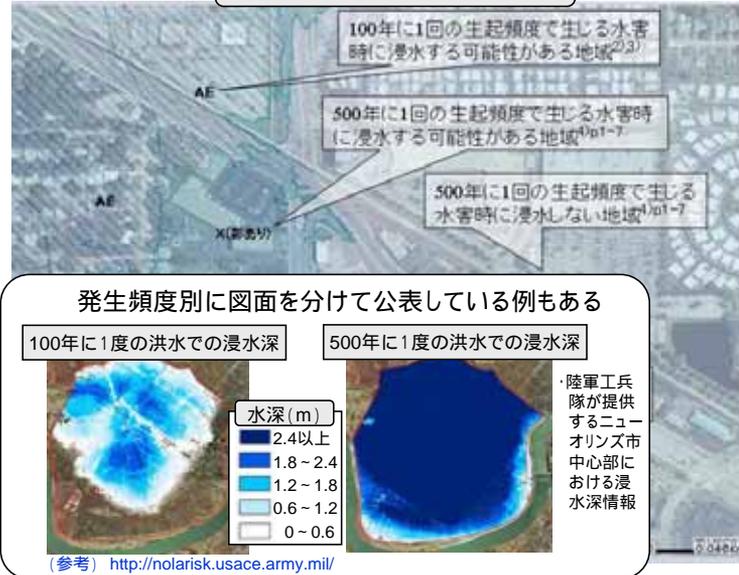
http://www.bousai.go.jp/jishin/chubou/suigai/3/shiryuu_2.pdf

また、ハリケーン・カトリーナによりニューオリンズの堤防が各所で決壊した経験等も踏まえ、堤防の対応力の再評価の必要や、堤防が決壊により機能しない場合を想定した危機管理についての意識普及の必要等が、省庁横断堤防政策評価委員会の結論の一部として提示されるなどの動きが生じている。

(委員会の概要) http://www.fema.gov/plan/prevent/fhm/lv_report.shtm

(委員会報告書) <http://www.fema.gov/library/viewRecord.do?id=2677>

米国の浸水リスク情報提供例



欧州連合 (EU)

欧州連合 (EU)においては、今後、以下のような複数の発生確率に対応したハザードマップの作成を加盟各国に義務化し、2015年までに加盟各国で整備する予定^(注)。

(状況紹介) http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/index.htm

(指令の内容) <http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/07/st03/st03618.en07.pdf>

- A) 低頻度 (Low Probability) 又は激甚な事象 (Extreme Event) 対応のもの
- B) 中頻度 (再起確率年 100年)
- C) 高頻度 (注: このケースは必要に応じて)

(注) EUでは、加盟各国に洪水リスク評価の実施、洪水ハザードマップ等の作成及び洪水リスク管理計画の策定を求めることを主な内容とした「洪水リスクの評価・管理に関する指令」が、共同決定が必要な欧州議会及び欧州連合理事会のそれぞれで決定(決定が後となった欧州連合理事会の決定日は本年9月18日)され、EU官報(Official Journal)における告示を待って正式に発効する予定。

英国における浸水想定

・100年に1度(高潮氾濫域では200年に1度)の場合と、1000年に1度の場合の2ケースにおける浸水想定区域図を、インターネット上公表。

・下図の青色部は100年に1度、緑色部は1,000年に1度の確率の洪水による浸水想定範囲。



オランダにおける浸水想定

・区域毎に1250年に1度から1万年に1度の確率の洪水防御の目標値を設定し、それに合わせて堤防等を整備¹⁾。

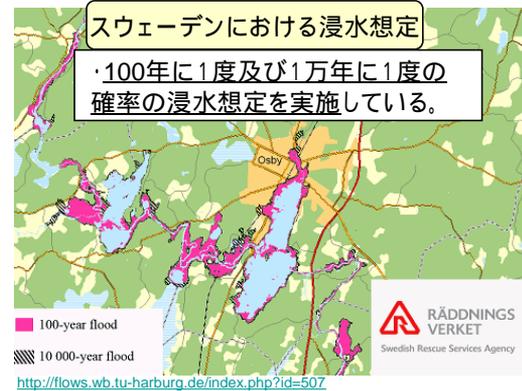
・ハザードマップについては、内水氾濫を対象とした10~100年に1度の確率の浸水を対象としたものを作成²⁾。

・低頻度の外水氾濫を対象としたハザードマップの作成を現在検討中

1) FLOWS(2006) WP1C Best Practice Evaluation Final Report, pp.18,28
http://flows.wb.tu-harburg.de/fileadmin/BackUsersResources/flows/Downloads/WP1/Finalreport_WP1.pdf
 2) <http://flows.wb.tu-harburg.de/index.php?id=509>

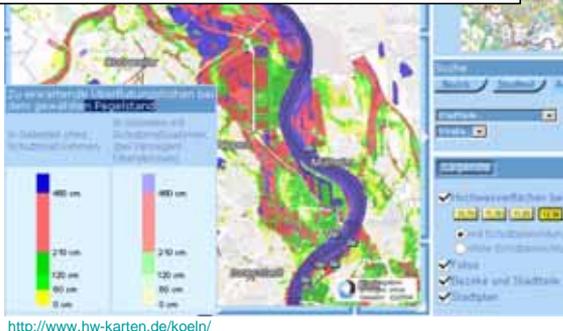
スウェーデンにおける浸水想定

・100年に1度及び1万年に1度の確率の浸水想定を実施している。



ドイツにおける浸水想定

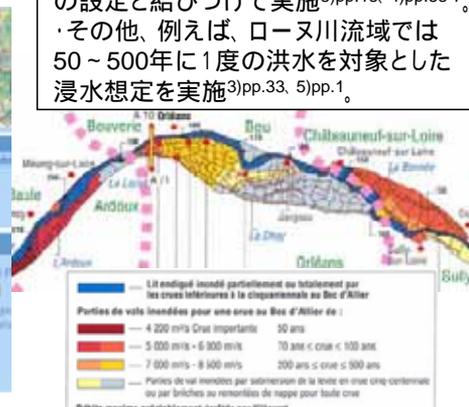
・場所によって異なる。以下のケルン市の例では、A)過去の著名洪水水位、B)100年に1度の水位、C)200年に1度の水位、D)非常に高い水位(C)のケースより60cm高い水位)での浸水想定をインターネットの画面上的ボタン切り替えで示す。



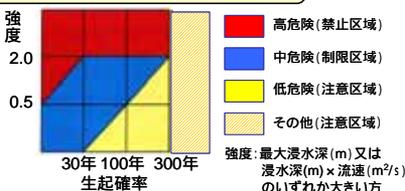
フランスにおける浸水想定

・100年に1度程度の確率を基本とした浸水想定を、建築・土地利用規制区域の設定と結びつけて実施^{3)pp.15、4)pp.53-7、}

・その他、例えば、ローヌ川流域では50~500年に1度の洪水を対象とした浸水想定を実施^{3)pp.33、5)pp.1、}



スイスにおける浸水想定



ノルウェーにおける氾濫想定

・10、20、50、100、200及び500年に1度の確率の氾濫想定を実施している。

3) http://www.eptb-loire.fr/upload/etudes/FAF_intervention_report_final%20version.pdf
 4) http://www.espace-project.org/part1/publications/reading/LUquickscanofspatialmeasures_RIZA.pdf
 5) <http://www.ecologic-events.de/floods2003/de/documents/NicolasGerardCamphuis2.PDF>