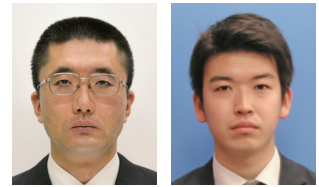


# 米国事例による洪水避難対策の考察



(研究期間：平成30年度)

河川研究部 水害研究室 室長 板垣 修 研究官 大山 璃久

(キーワード) 米国、洪水災害、避難

1.

防災・減災・危機管理

## 1. はじめに

全米第4位の人口約230万人(2017年7月推定)を抱えるヒューストン市を2017年8月に襲ったハリケーン・ハービーによる洪水被害は、大都市における洪水被害軽減対策の研究にとって重要な事例であることから、2018年3月及び5月に米国連邦・地方政府職員等から聞き取り調査を行った(国土交通省水管理・国土保全局、内閣府防災担当等と合同)。

## 2. 洪水被害の大きさ

ヒューストン市を含むハリス郡(人口約470万人(同))で全家屋の約10%に当たる約12.5万棟が浸水、約30万台の自動車が浸水、死者36人、6万人以上が救助され、約4万6千件の洪水保険請求により約47億ドル(110円/ドルとして約5,200億円)が支払われた。(2018年5月ハリス郡洪水管理区)

## 3. 我が国で参考とすべき事例

地域のハリケーン避難地図(図1)では郵便番号区が高潮災害リスクに応じてグループ化され紫、黄、緑、橙色に色分けされている。避難命令の対象グループの地区住民は避難するが、色付けされていない地区住民は水平避難せずに他地区からの避難者に道を開けるものとされている。これは低リスク地区住民の無用な水平避難行動が道路渋滞等を引き起こし、高リスク地区住民の避難を妨げる恐れを踏まえたものである。

## 4. 我が国の洪水避難対策検討上考慮すべき課題

上記ハリケーンによる死者の多くは自動車で移動中であったこと、救助された人の大部分は路上の車から救助されたこと(2018年3月同郡危機管理センター)から、水平避難にはリスクも伴うことが再確認された。安全のため避難命令等発令地域を広めとすることは、人的被害・社会費用を増やす場合がある

ことを社会で共有していくことが重要である(図-2)。

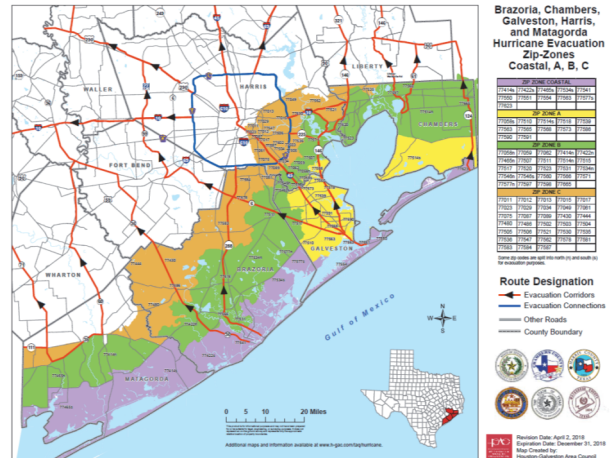


図-1 ハリケーン避難地図

(Houston-Galveston Area Council 2018)

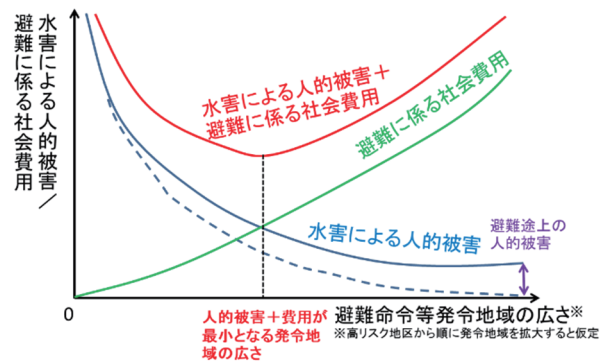


図-2 避難命令等発令地域の広さと被害との関係

## 5. おわりに

洪水避難対象者を限定することにより洪水被害を減らしうることが上記米国ハリケーン災害において示された。社会特性等の異なる我が国において有効な洪水避難対策について研究してまいりたい。

☞ 詳細情報は [こちら](#)

国土交通省等より調査団報告書を公表予定