

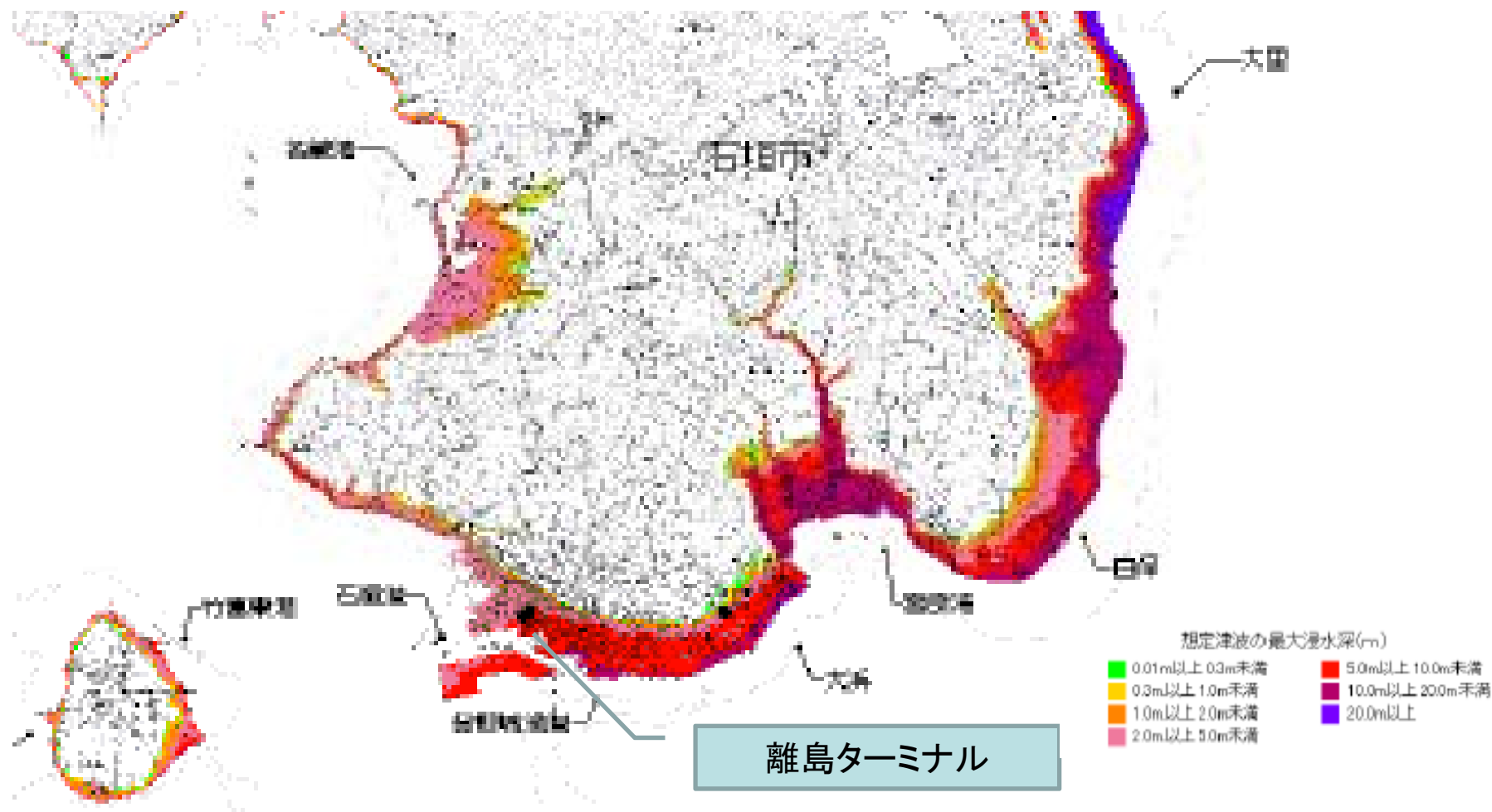
港湾の避難対策に関するガイドライン検討委員会 沖縄県石垣市離島ターミナルにおける事例

2013年2月28日

株式会社JT B総合研究所
高松 正人

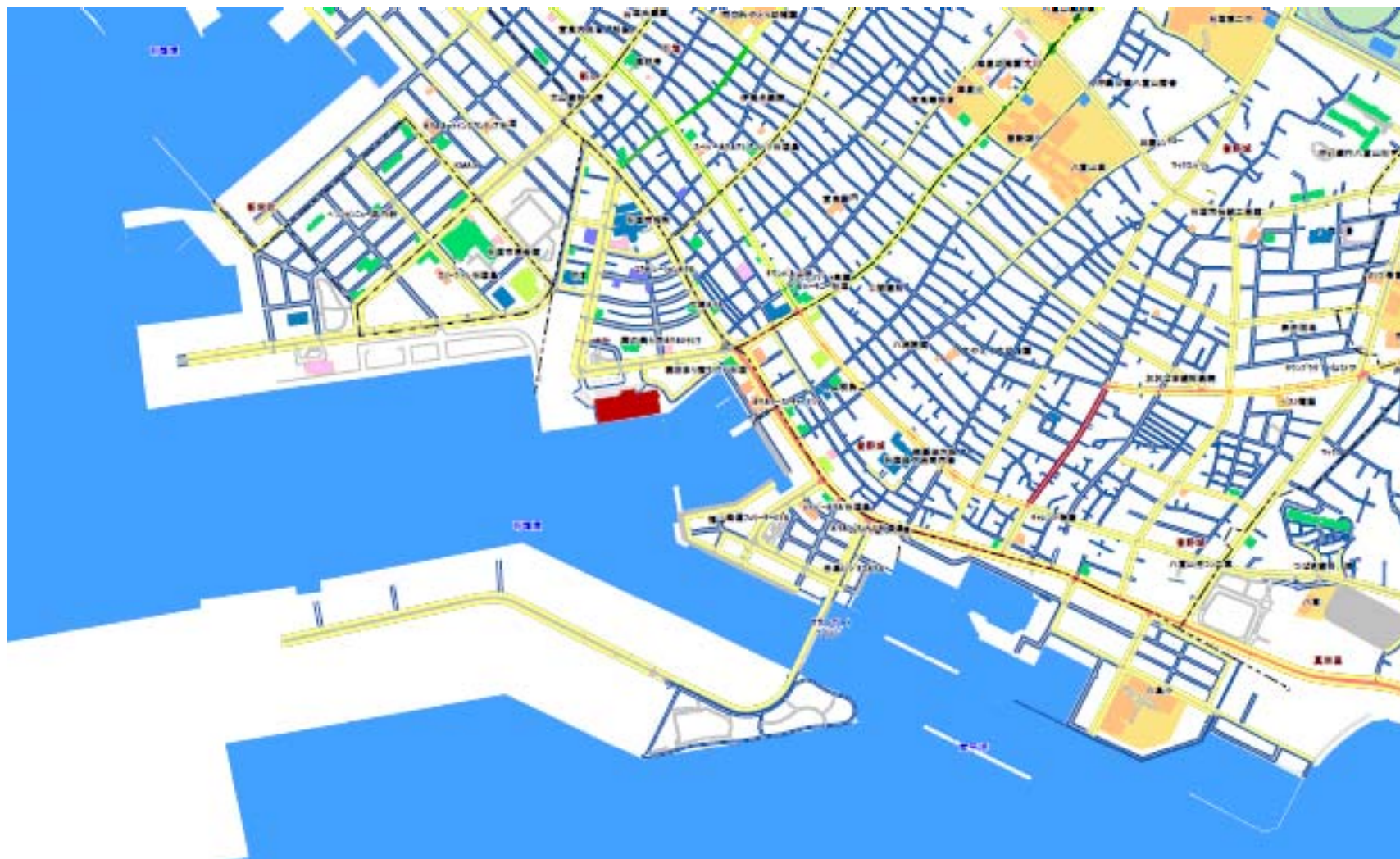
石垣離島ターミナル:八重山諸島への高速船、フェリーのターミナル

- 2~3月の8時台には、1,000名以上の観光客が離島行の船に乗るためにターミナルに集まることがある。



石垣市離島ターミナル周辺

- ターミナルの周囲は、海拔2~5m程度の埋立地。



石垣離島ターミナル



4回のワークショップ

平成24年度 沖縄県観光危機管理モデル事業の一環としての「地域支援」

- 参加者 船社、旅行会社、ターミナル周辺ホテル、市役所観光担当、防災担当、ターミナル管理担当、消防本部警防課
- 成果物 避難誘導計画、避難誘導マニュアル、津波避難マップ
- 訓練 4月24日 地震・津波を想定した総合訓練



石垣離島ターミナル地区での観光危機管理

<ワークショップでの想定>

- 想定した危機 震度6の地震が発生、直後に大津波警報が発令された
- 想定日時 冬場の午前8時台
- 状況の想定 ターミナル内および棧橋に1,000名以上の観光客
- 船 各社の高速船が棧橋で出港準備中(エンジンオン、船長乗船)

<想定される状況>

- 地震によるターミナルビルのガラス・壁面・天井等が破損し落下
- ターミナル内の観光客が落下したガラスで負傷
- 地震で棧橋が損傷
- 地震により離島ターミナル後背地(美崎町)で火災発生、一部建物倒壊
- 離島ターミナル周辺(すべて埋立地)で液状化発生
- 地震と同時に停電、船社オフィス機器使用不能
- 電話は固定・携帯とも地震後すぐに発信規制で使用できず

石垣離島ターミナル地区での観光危機管理

<ワークショップでの想定>

- 地震発生後10分で、波高10mの津波の第一波が石垣港に到達

<想定される状況>

- ターミナルビルは、2階部分まで浸水
- 棧橋は津波で破損拡大
- 浮棧橋の連結部が離れて打ち上げられる
- 沖出しが間に合わなかった高速船が、打ち上げられてターミナルビルに衝突
- 美崎町周辺は5m以上の浸水
- 乗船客は高齢者が多く、ターミナルから1km以上先の海拔10m超地点まで走れない
- 石垣市中心部の道路は、避難しようとする車両で混乱・渋滞

ワークショップの議論過程で検討した課題

1. 大小10以上の事業者が集まるターミナルでの避難誘導體制をどうするか？
2. 誰が、何にもとづいて、乗客の避難誘導を判断し、指示するか？
 - － 市の避難勧告・避難指示を待っていたのでは間に合わない。
 - － ターミナル管理者(市役所港湾課)は不在のことが多い。
 - － 地震の揺れは大きくないが、津波警報が出た場合、乗客がそのままターミナルに来てしまい、混乱が生じる。
 - － 海拔が低く、津波で全島浸水の可能性のある島に渡っている観光客を、津波警報が出ているからと言ってほったらかしにはできない。
3. 棧橋で乗降中の船とその乗客をどう誘導するか？
 - － 船から降ろして、地上で避難させるのか、むしろ船に乗せて、冲出したほうが安全か？
4. どこに、誰が、どのように誘導するか？
 - － 津波警報が発令されれば、ターミナル近くの高い建物(ホテル等)には、近隣の住民も避難してきて混雑するだろう。住民と観光客との分け隔てはできない。
 - － 高齢の人、足の不自由な人、視覚や聴覚に障害のある人、小さな子どもを連れた人、外国人などをどうやって避難誘導するか？人手が足りるか？

マニュアルより

＜離島ターミナル全体の体制＞

離島ターミナル防災責任者 (社名 役職 氏名)

- 同 副責任者 (八重山観光フェリー 役職 氏名)
- 同 副責任者 (安栄観光 役職 氏名)
- 同 副責任者 (平田観光 役職 氏名)
- 同 副責任者 (石垣島ドリーム観光 役職 氏名)

＜各社の体制＞

危機管理責任者 (役職 氏名)

副責任者 (役職 氏名)

情報連絡担当 (部署 氏名)

避難先導担当 (部署 氏名)

避難誘導担当 (部署 氏名)

確認救護担当 (部署 氏名)

船舶担当 (部署 氏名)

気象庁	石垣海上保安部	石垣市	避難レベル
大津波警報6m~	第二体制	避難指示・勧告	A
大津波警報3m、4m	第二体制	避難指示	A
大津波警報3m、4m	第二体制	避難勧告	B
津波警報	第二体制	避難勧告	C
津波警報	第二体制	なし	D
津波注意報	第一体制	なし	E

避難レベル	津波到達予定	避難場所	運航	船舶
A	30分未満	避難ビル、ターミナル屋上	即時停止	沖出し
	30分以上	4号線北、避難ビル	停止	沖出し
B		避難ビル、ターミナル屋上 4号線	停止	沖出し
C		ターミナル2階・屋上、 4号線	停止	沖出し
D		ターミナル2階・屋上	停止	沖出し
E		避難誘導せず。	停止	状況判断

大規模災害時における避難マップ(石垣離島ターミナル)

