

～ 大阪港における津波の被害想定を踏まえて… ～

大阪港地震・津波対策 アクションプランの推進について

大阪市港湾局計画整備部防災保安担当

大阪港地震・津波対策アクションプランの推進について

- 1 東日本大震災以降の地震・津波対策
- 2 大阪港地震・津波対策アクションプランの概要
- 3 アクション項目の整理
- 4 実施主体としての取り組み（港湾局計画整備部防災保安担当）

東日本大震災以降の地震・津波対策

- **法律の制定、改正**

- 津波防災地域づくりに関する法律（平成23年制定）

- 大阪府 府域の浸水域と被害想定を公表 ⇒ 地域防災計画へ反映

- 南海トラフ巨大地震対策特別措置法

- ⇒ 地域防災計画へ反映

- 災害対策基本法（平成25年改正）

- 国土強靱化基本法（平成25年制定） 起きてはならない最悪の事態を回避

- 大規模津波による多数の死者の発生 ⇒ ハード・ソフトの対策の推進

- 基幹的な交通ネットワークの機能停止 ⇒ 港湾BCP

- 港湾法施行令の改正（平成25年12月閣議決定）

- ⇒ 緊急確保航路の指定により、国が航路啓開を実施

- 海岸法（平成26年6月改正）

- ⇒ 水門・陸閘の操作規則、操作者の安全確保

- **府・市地域防災計画の改訂、及び、大阪市防災減災条例の制定**

- ⇒ 自助、共助の推進

大阪港地震・津波対策アクションプランの概要

【大阪港地震・津波対策アクションプランとは・・・】

- 「大阪港地震・津波対策検討委員会」(平成18年6月設立)において、国、大阪府、大阪市などの行政と地域住民、港湾事業者、水防団が協働して検討して、総合的かつ重点的に取り組む対策をまとめた地震・津波対策の実行計画

【計画概要】

- 計画期間は、平成20年度から平成29年度までの10箇年
- その中で達成期間として、短期的な目標を平成24年度末、中期的な目標を平成26年度末、長期的な目標を平成29年度末と設定

本年度は中期目標の最終年

【基本理念】

- 東南海・南海地震津波に対する大阪港の協働体制を構築
- 自助・共助・公助により安全で災害に強い港づくりを目指す

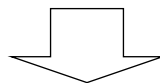
【減災目標】

- 津波発生の人人的被害ゼロ [施策項目(A)防災]
- 船舶、貨物等の物的被害の最小化 [施策項目(B)減災]
- 港湾機能の早期復旧 [施策項目(C)復旧]

大阪港地震・津波対策アクションプランの概要

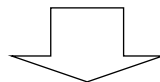
【施策の方向性】

- ① 津波に強い港湾施設をつくる
- ② 津波災害に強い人・組織をつくる
- ③ 避難・救助を支援する
- ④ 情報の共有化を図る
- ⑤ 被災した港湾を早期に復旧する
- ⑥ 災害支援拠点機能を発揮する



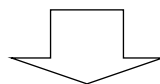
【施策項目】

- (A) 津波による被害の発生を防ぐ(防災)
- (B) 津波による被害や影響を低減する(減災)
- (C) 早期に港湾機能を回復する(復旧)



【アクション目標】

施策項目を具体的に示した31の対策目標



【アクション項目】

達成期間、実施主体を明確にした実際に行う60の対策項目

アクション項目の整理

【項目数と達成期間】

小会議	項目数	短期			中期			長期		
		A防災	B減災	C復旧	A防災	B減災	C復旧	A防災	B減災	C復旧
維持管理	10	4	3	0	1	0	0	0	2	0
防潮施設	9	5	0	0	2	1	0	1	0	0
啓発	15	4	3	0	5	1	0	0	1	1
情報	11	3	3	0	1	3	1	0	0	0
海上対策	8	2	0	0	0	1	0	2	2	1
復旧	7	0	0	1	0	0	3	0	0	3
計	60	18	9	1	9	6	4	3	5	5

施策項目	短期	中期	長期	計
A防災	18	9	3	30
B減災	9	6	5	20
C復旧	1	4	5	10
計	28	19	13	60

アクション項目を推進する中で、現実的に達成が困難な項目があることが判明



アクション項目の再検討が必要

アクション項目の整理

アクション項目の達成度と項目整理の例

①-1 防潮扉の電動化の推進 (中期)
平成25年度末で、計画の66基は整備完了 ⇒ 達成



今後は、防潮扉閉鎖の迅速化・効率化等に向けた整備のあり方について検討が必要

①-6 防潮扉閉鎖不可時の応急対策の確保 (中期から継続)
府河川室: 角落し方式の簡易防潮鉄扉を検討を見合わせ ⇒ 検討中だが未着手(達成度0~10%)
市港湾局: 簡易防潮設備は整備済み、訓練実施 ⇒ 達成



人の避難体制の確保がより重要となるため、「操作従事者の安全確保(海岸法)」や「住民への迅速な情報伝達」等を新たに検討、実施すべき

①-10 コンテナ流出防止対策の実施 (中期)
防災マップにより、啓発・指導 ⇒ 着手済み(達成)



新たな被害想定では、コンテナ流出量が3350個と増えるため、新たに検討、実施すべき

①-9 小型船舶等の保管場所の確保 (長期)
大阪港内での保管、係留管理に適する場所の確保が非常に困難状況にあるが、引き続き施設の検討を実施 ⇒ 検討中(達成度0~10%)



別の対策案についても、検討が必要

実施主体としての取り組み(港湾局計画整備防災保安担当)

アクション項目(A) 堤内地の浸水被害の防止

アクション目標(1): 堤内地の浸水被害の防止

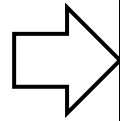
①-1 防潮扉の電動化の推進

アクション目標(7): 堤内地の浸水被害防止体制の確保

②-2 官民合同による防潮扉の閉鎖訓練の強化

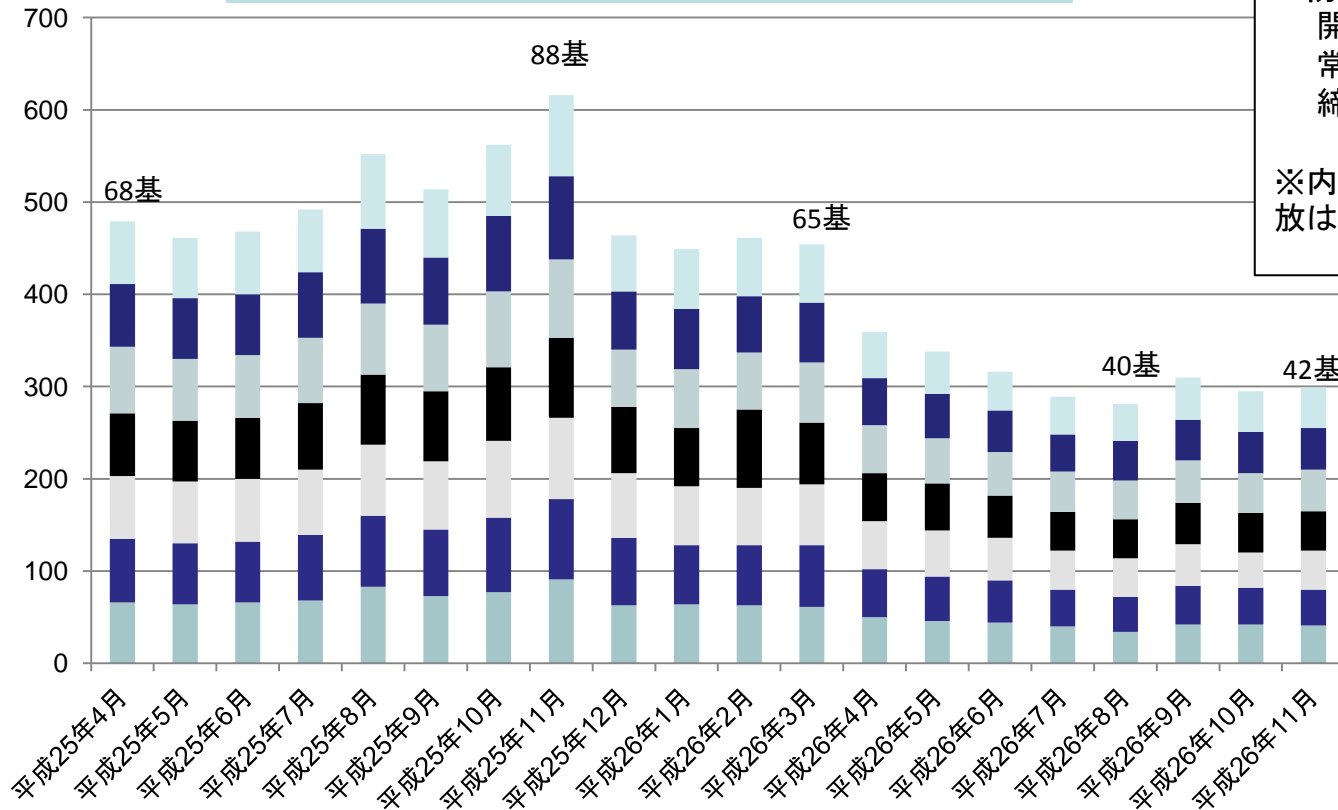
②-7 地区出動隊による防潮扉閉鎖体制の維持

②-8 施設管理者による参集訓練の実施



- 管理協定者との信頼関係の構築(啓発)
定期的な訪問、閉鎖指導、迅速な対応、常時閉鎖
- 閉鎖訓練及び道具の整備
(迅速な閉鎖、安全確保)
無線訓練、マニュアルの整備、レバブロック等の配備

深夜の開放鉄扉数の変化(一週間の平均)



《防潮扉・水門の状況》
 開放 171基
 常時閉鎖 153基
 締切等 40基

※内、通路・水門等で常時開放は34基

- 土曜日
- 金曜日
- 木曜日
- 水曜日
- 火曜日
- 月曜日
- 日曜日

実施主体としての取り組み(港湾局計画整備防災保安担当)

実施主体となっているアクション目標と項目への取り組み

津波災害に強い人・組織をつくる

➤人の避難体制の確保

自主防災組織、避難訓練、避難広報、情報連絡体制

➤情報伝達体制の確保

➤浸水被害防止体制の確保

防潮扉、水門の閉鎖

➤流出被害低減体制の確保

避難・救助を支援する

➤人の避難の迅速化

緊急避難場所の確保啓発、
自主防災組織の形成、訓練の実施、
避難広報、防災マップ、防災知識の啓発 等

➤船舶避難の迅速化

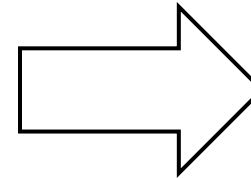
ポータラジオ等情報発信、船舶避難マニュアル 等

情報の共有化を図る

➤防災意識・知識の向上に向けた普及・啓発

➤防災避難マップの作成

➤避難広報の充実、情報連絡体制の確保 等



自助・共助の推進を図るため、
啓発活動を実施

実施主体としての取り組み(港湾局計画整備防災保安担当)

○港湾関係企業・団体等への啓発活動を実施

- ・説明会や防災に関するリーフレットの作成・配布(ホームページ上で公表)
- ・リーフレット「みなとの津波防災」(<http://www.city.osaka.lg.jp/port/page/0000002636.html>)

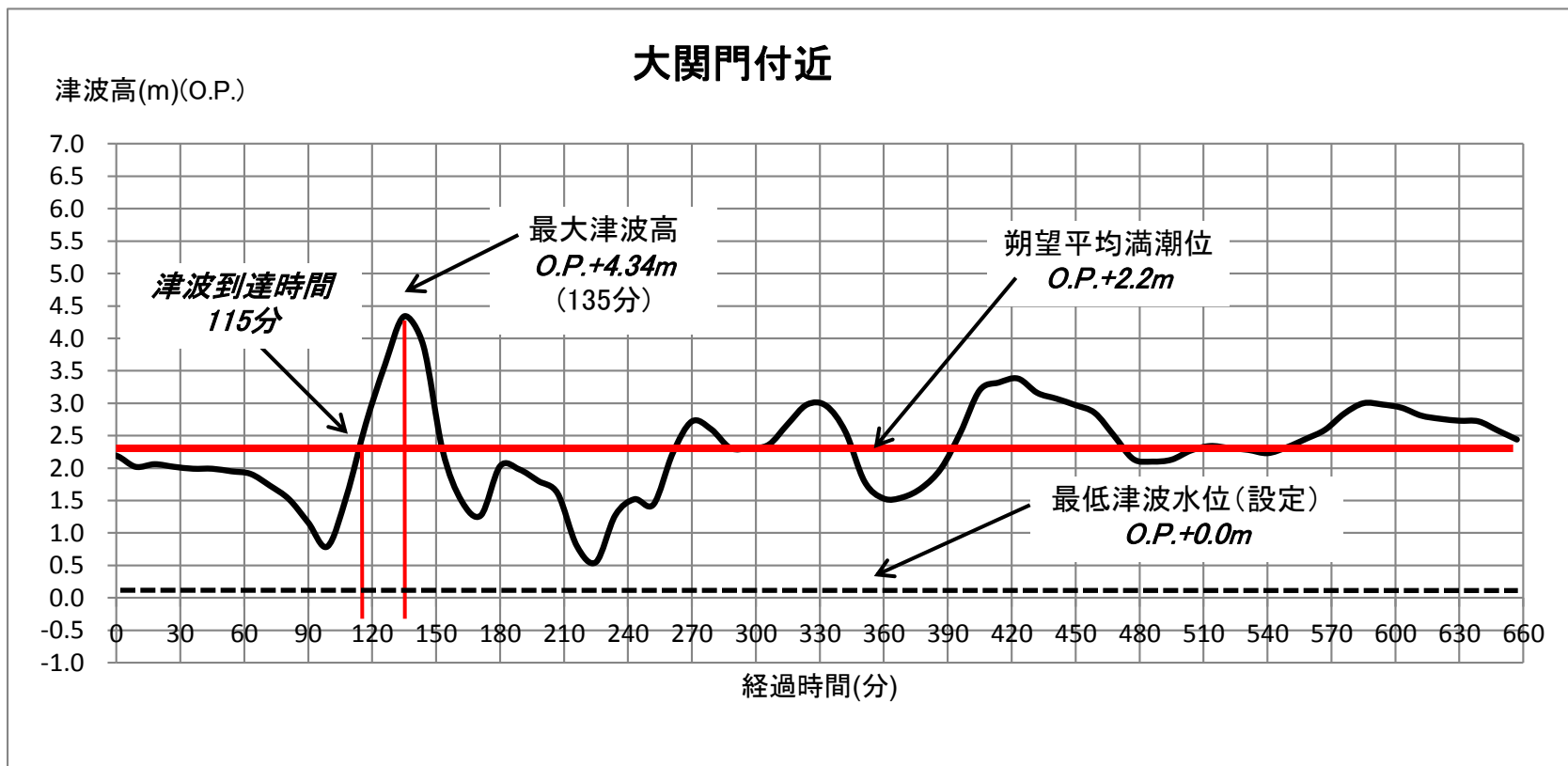
○説明会での啓発内容

- ・南海トラフを震源とした巨大地震・津波の潮位変化
- ・各地区の地盤の高さ
- ・防潮扉・水門の閉鎖活動タイムライン(夜間・休日)
- ・情報収集の方法

代表地点の潮位の時系列変化

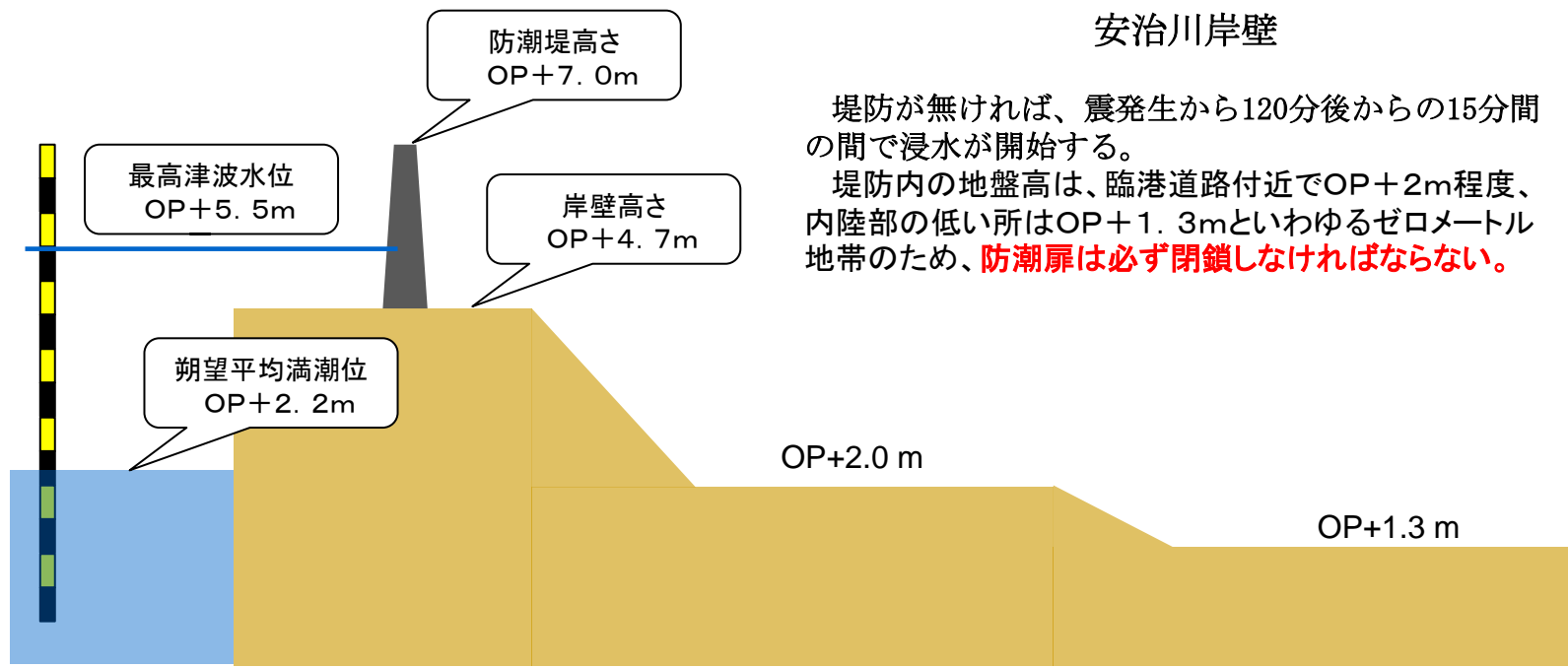
最大津波高発生時刻は、大阪港の場合は第1波目となり、地震発生後約2時間後である。

- ①津波到達時間:津波が来襲し水位が静水面より正値になった時間
- ②最大津波高発生時刻:津波が来襲し最大津波高が発生した時刻

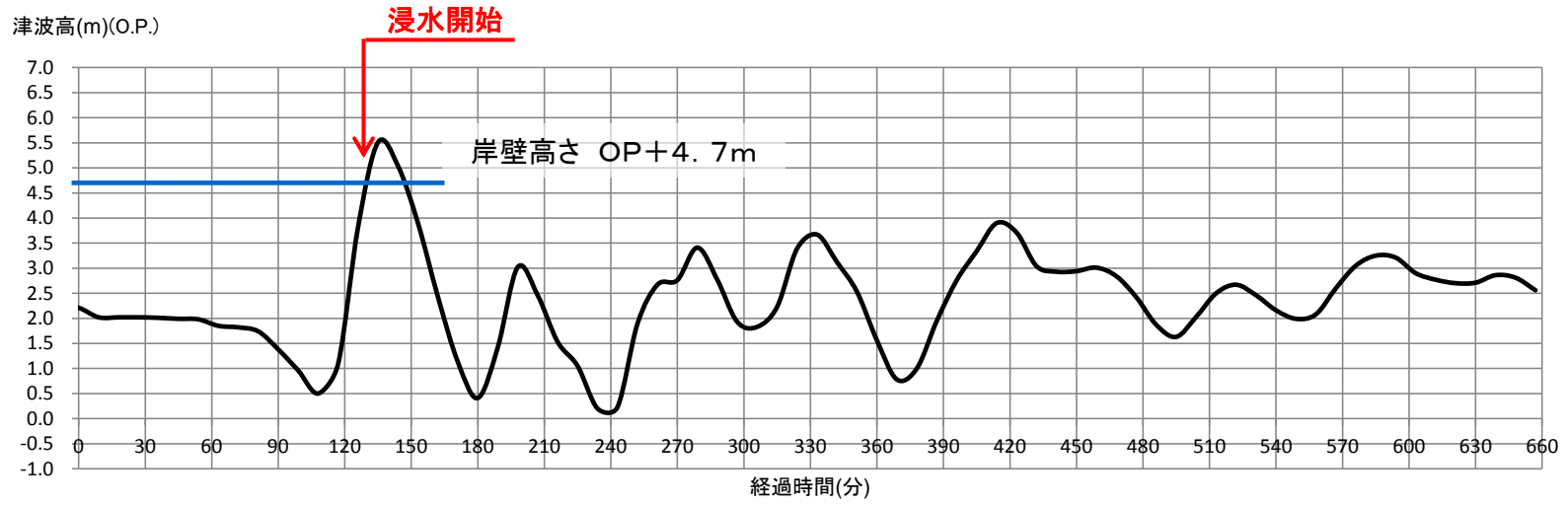


在来地区の地盤高さ

安治川岸壁



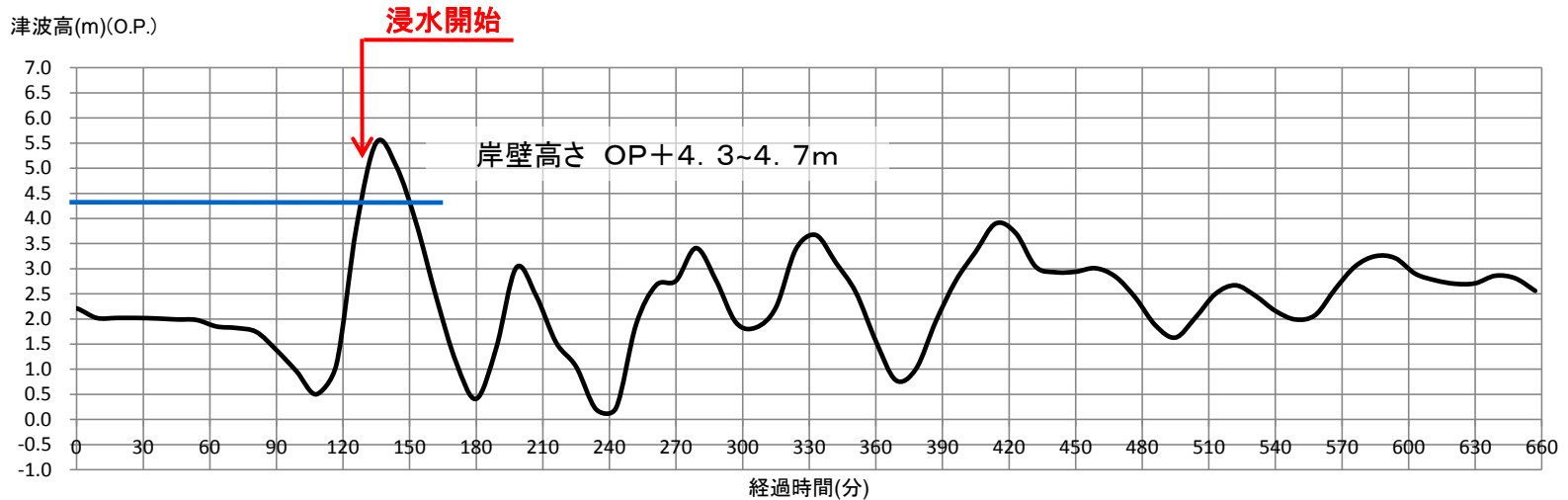
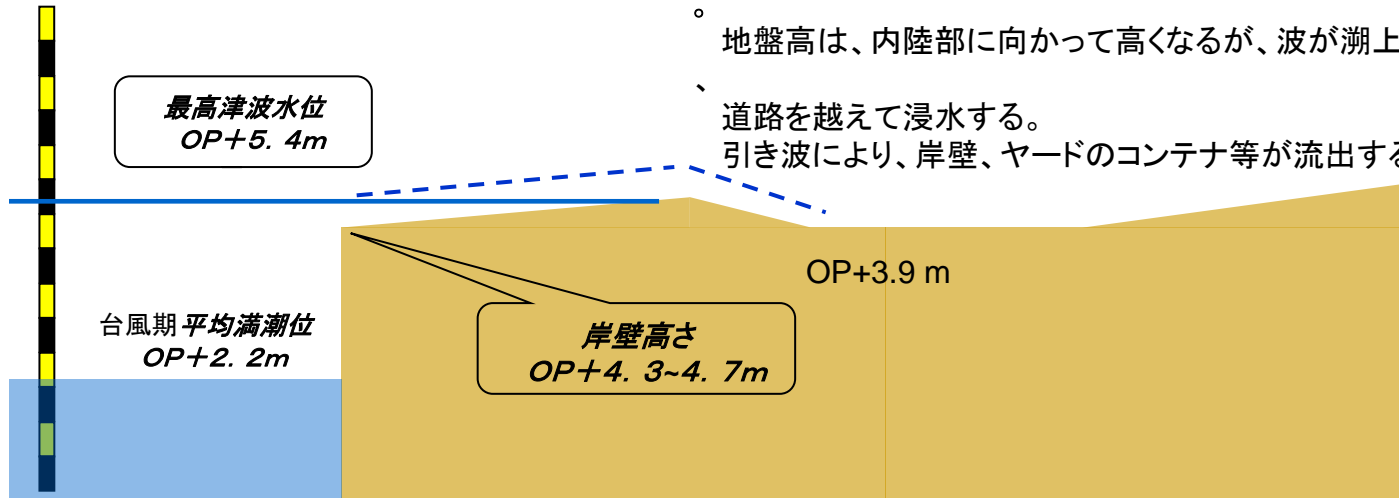
堤防が無ければ、震発生から120分後からの15分間の間で浸水が開始する。
 堤防内の地盤高は、臨港道路付近でOP+2m程度、内陸部の低い所はOP+1.3mといわゆるゼロメートル地帯のため、**防潮扉は必ず閉鎖しなければならない。**



咲洲 東側

震発生から120分後からの15分間の間で浸水が開始する

- 。地盤高は、内陸部に向かって高くなるが、波が溯上するため、
- 道路を越えて浸水する。
- 引き波により、岸壁、ヤードのコンテナ等が流出する。



防潮扉・水門の閉鎖活動タイムライン(夜間・休日)

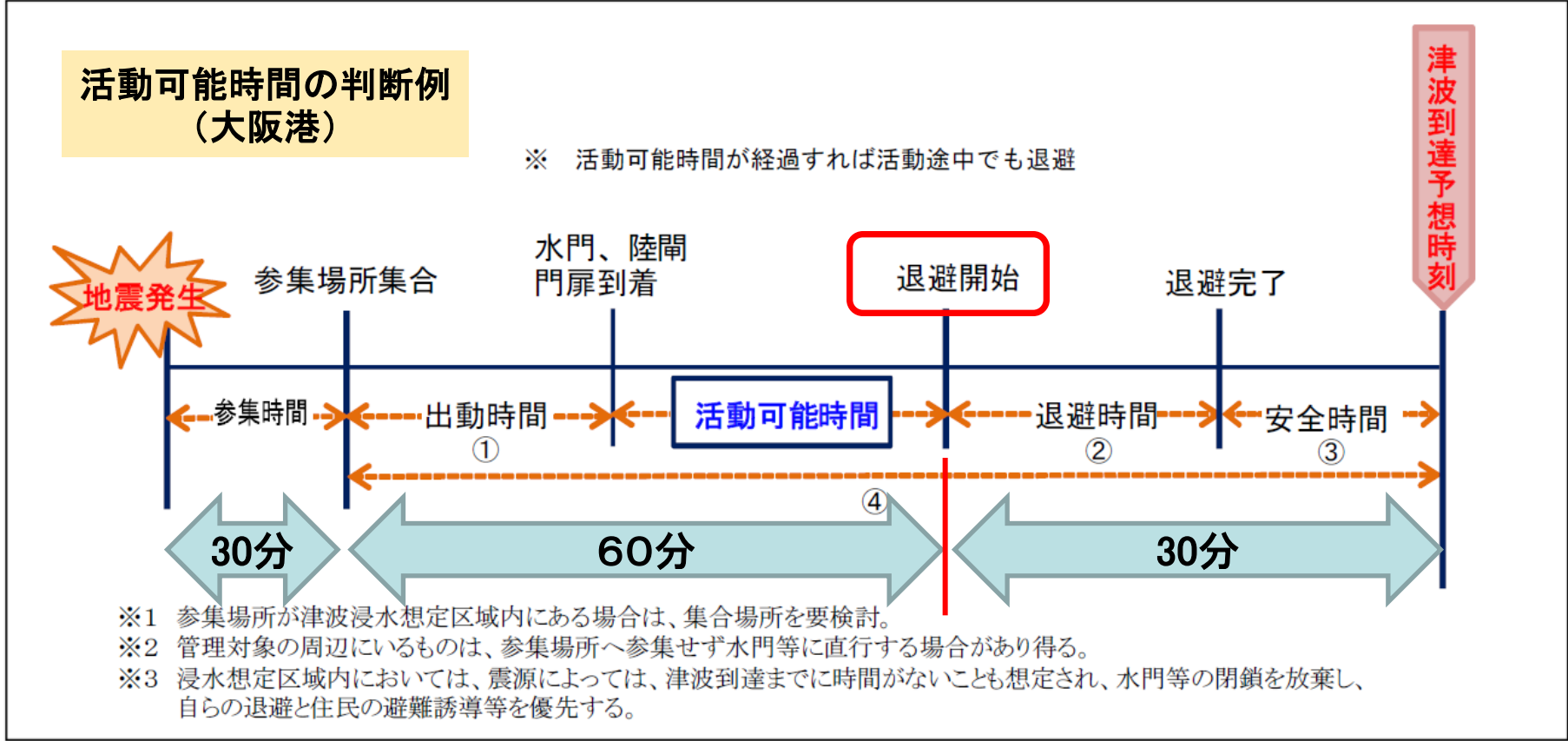
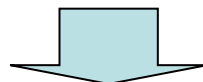


図 活動時間の判断例

(「津波避難対策推進マニュアル検討会報告書」を参考に水門・陸閘管理者を例に国土交通省港湾局作成)

情報収集の方法

気象情報 Jアラート（全国瞬時警報システム）



TV・ラジオ

防災スピーカー（市町村防災無線（同報系））

緊急速報メール

- ・ 気象庁からの緊急地震情報、津波警報 を エリアの携帯電話にメール送信
- ・ 国及び自治体からの災害避難情報を エリアの携帯電話にメール送信

おおさか防災ネット（登録制メール）

- ・ 大阪府域の気象情報、避難情報、交通情報、などのHP
- ・ 希望の地域の注意報、警報、避難情報、避難勧告等を 携帯電話にメール配信

沿岸域情報提供システム（M I C S）（海上保安庁）

その他、市広報車、消防車、船による広報

ツイッター（大阪市危機管理室、区役所）