

9. 施設周辺地域における防災・減災対策の推進（佐藤@東大工）

9.1 津波防災と減災

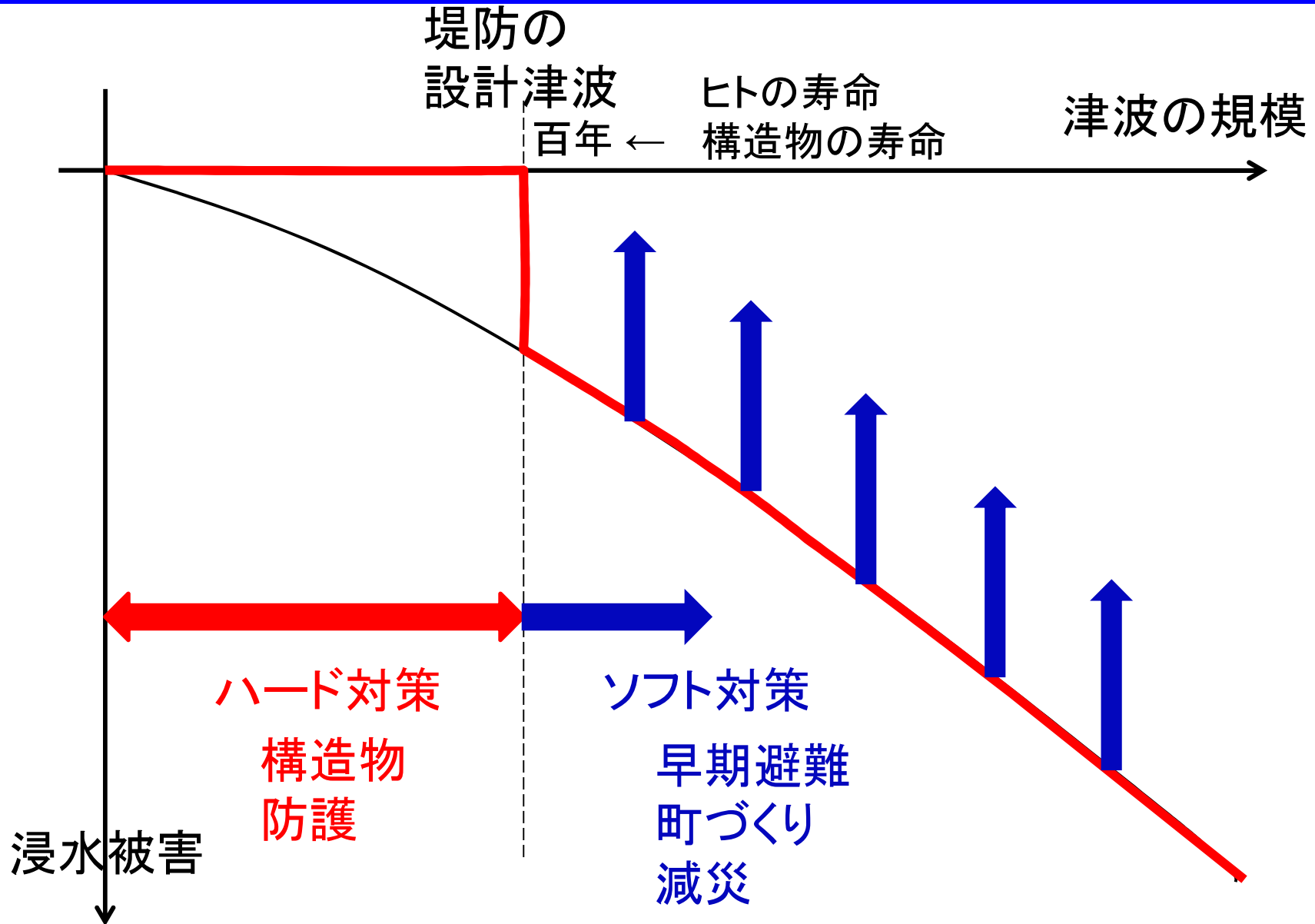
- (1) 津波に対するハード対策とソフト対策（佐藤、藤間）
- (2) 二段階の津波規模設定（藤間、佐藤）
- (3) 沿岸の重要施設の対策（高橋智、有川）

9.2 原子力防災における各種連携の推進

- (1) 津波災害を想定した原子力防災の備え（松山、岩淵、香月、飯田）
- (2) 原子力防災における地域連携の推進（山田、飯田、杉野）
- (3) 原子力プラントと地域の連携の推進（山田）

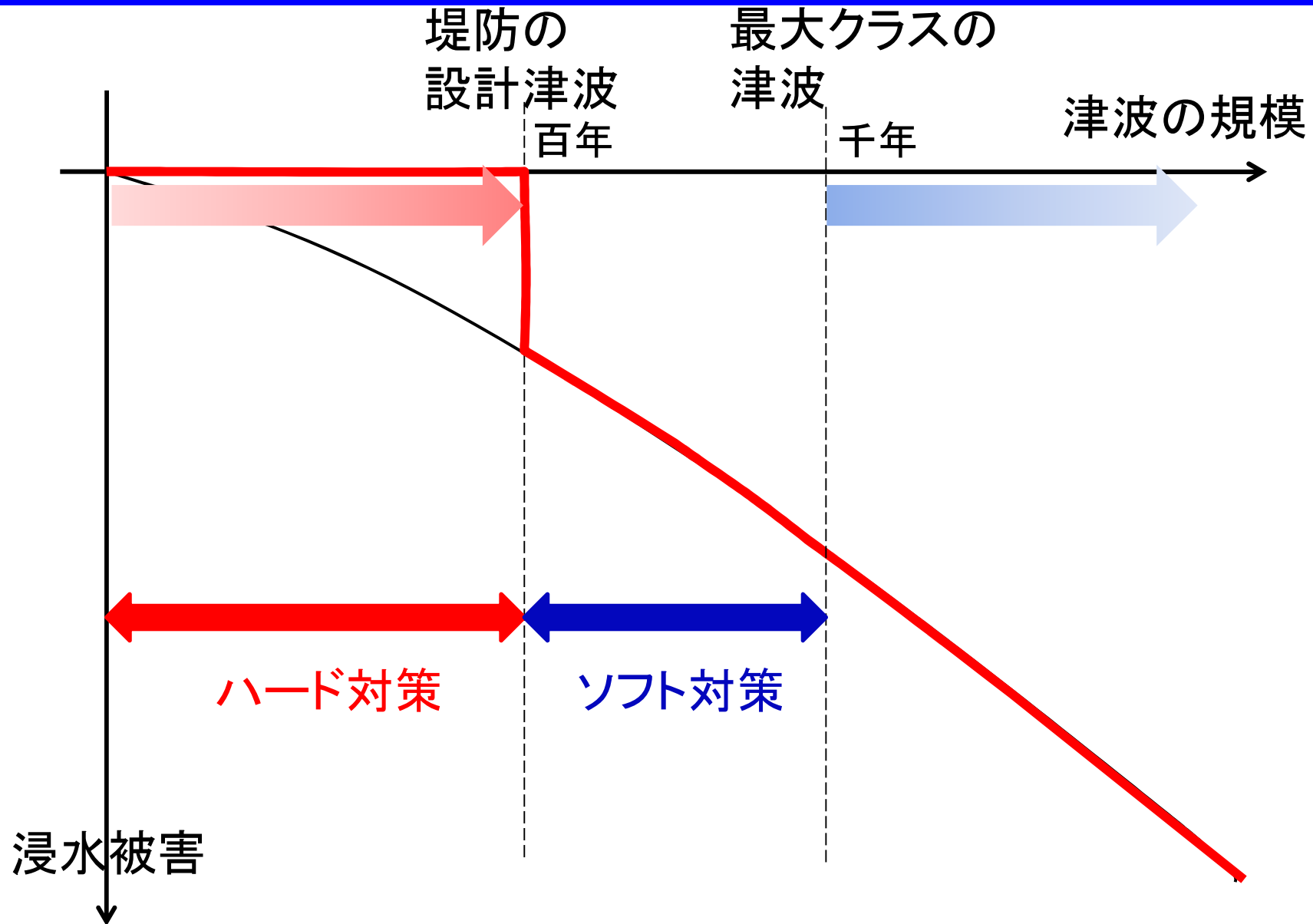
総合的な津波防災(=ハード+ソフト)

9.1 (1), (2)



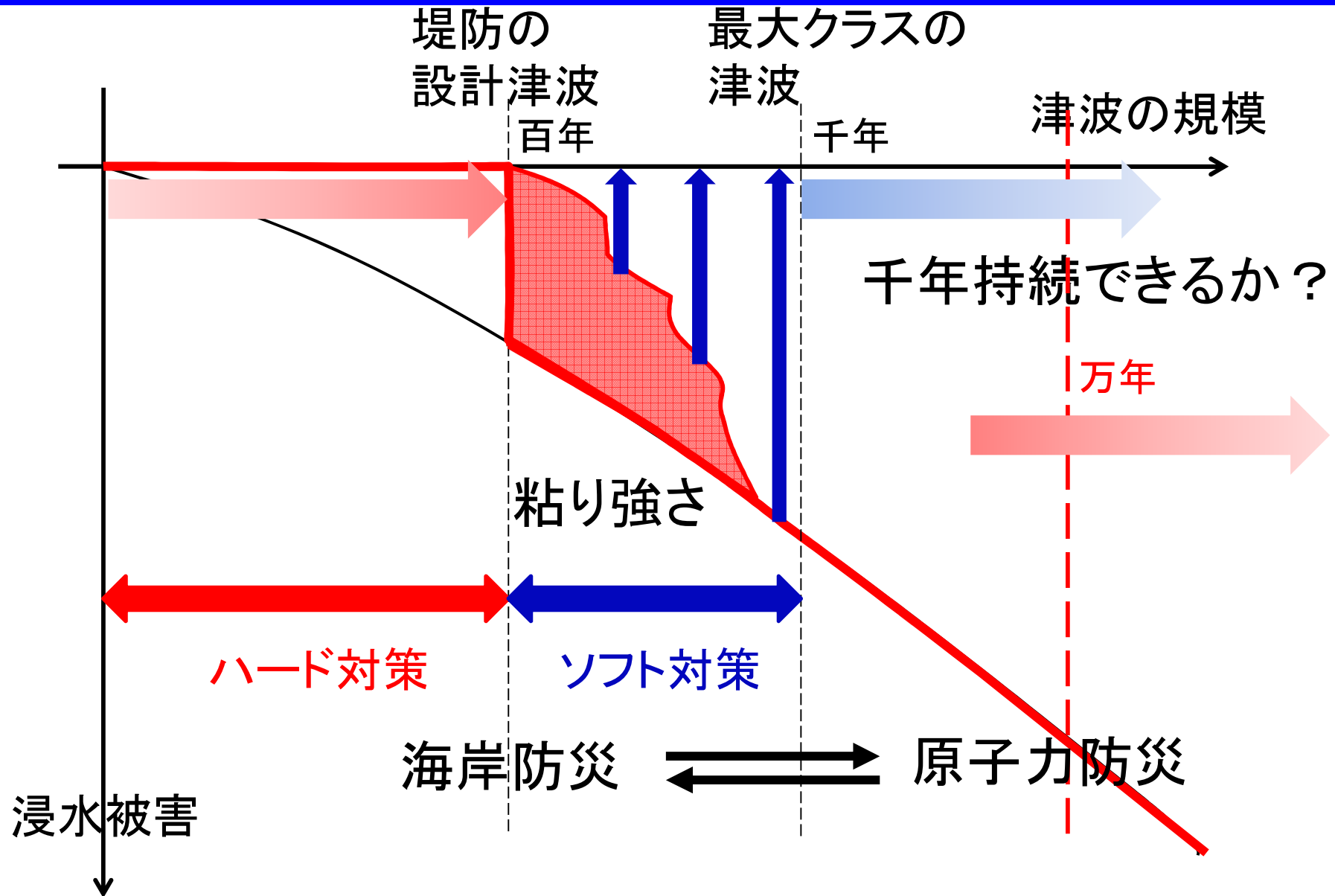
総合的な津波防災(=ハード+ソフト)

9.1 (1), (2)



総合的な津波防災 (=ハード+ソフト)

9.1 (1), (2)



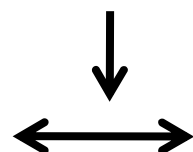
堤内地

二段階の津波
レベルの決定

高潮・高波対策、
侵食対策の検討

L1津波

(堤防の設計津
波に対する)海
岸保全施設の
検討



L2津波

(最大クラスの
津波に対する)
津波減災計画
の策定

都道府県
+ 国

市町村

防災

減災

堤外地

民間事業者

海岸保全計画
(海岸法2条)

地域防災計画津
波対策編
(災害対策基本
法40条)

津波防災地域づくり法

崖海岸



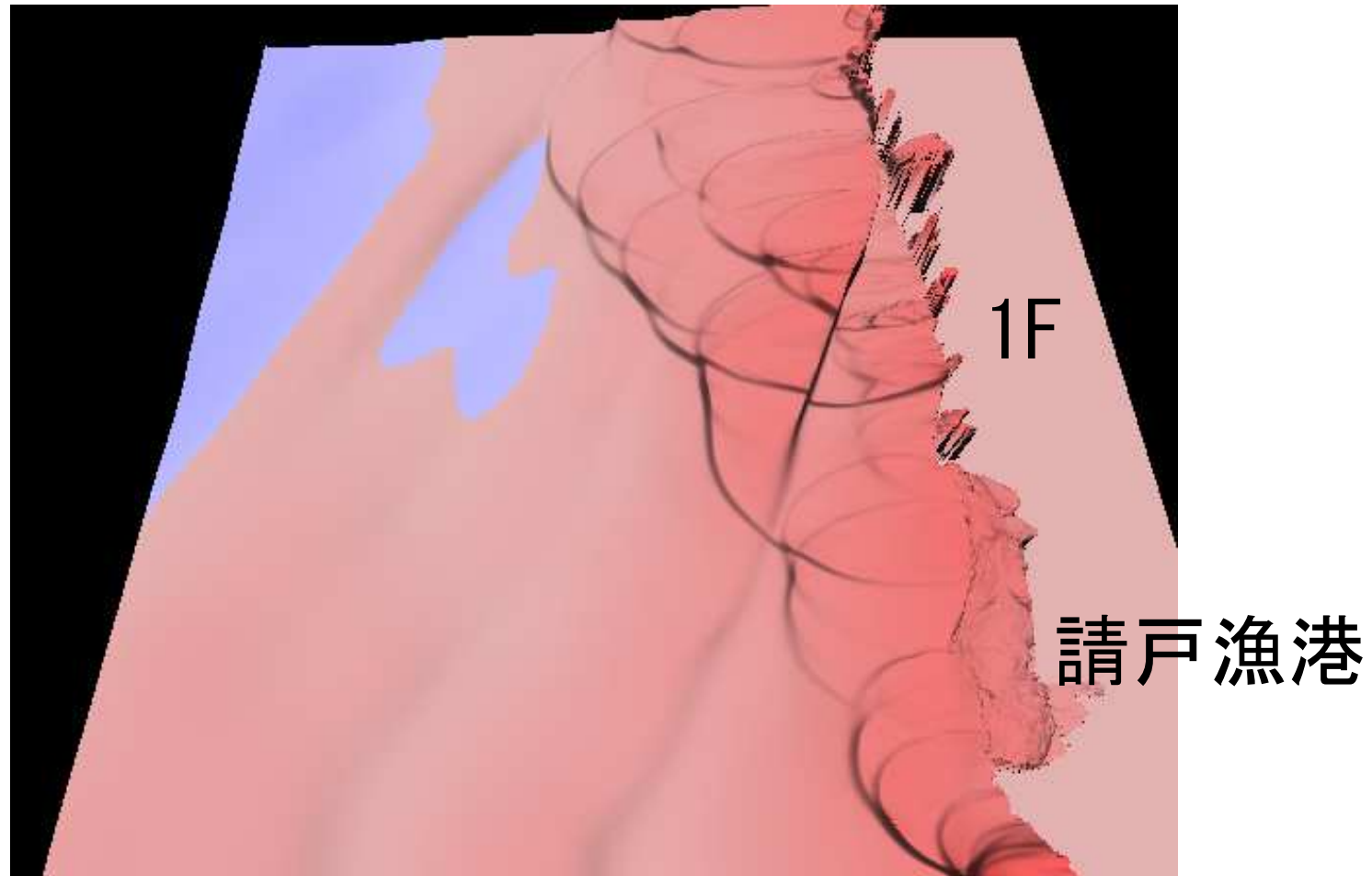
福島第一
原子力発電所

発電所や漁港
は「堤外地」

海岸堤防
請戸漁港



ある場所を護れば、他の場所の津波が増す



15時40分頃

- 福島第一発電所周辺避難の事例（3.11周辺住民の避難）
 - 事前の準備不足
 - 情報, 避難指揮, → 不信
 - オフサイトセンターの要件（3.11の教訓）
- 女川発電所の事例
 - 3.11津波時の避難者の受入れ
 - 発電所が安全性確保：重要な減災インフラ
 - その地方の陸の孤島化
- 自然災害の影響下での防災計画
 - 公衆の被曝は、避難時間と経路によって大きく異なる。
 - 津波・地震被害（道路など）を想定したうえでの避難計画

地震・津波と放射線の両方を考慮した「避難計画」の策定

- a) 地域住民を対象としたリスクコミュニケーション
- b) 地震、津波等外的事象と原子力事故の複合災害に対する**地域連携の具体化技術**
 - ・産官学が連携した**TiPEEZ**の開発事例
 - ・国際原子力機関 (IAEA) の取り組み
- c) 事業者、住民、市町村、都道府県、国の相互連携とこれを担保する法制度



原子力施設周辺地域の総合的な防災・減災対策
✓国・自治体・事業者のそれぞれが役割分担のもとで連携
✓市町村および住民と協力しながら活動を持続

リスクに関する情報と意見の相互交換

「地震・津波等 外的事象に対する原子力災害対応システム(TiPEEZ※)」

- a) 住民（被災者）目線での防災計画立案（原子力災害対策指針の視点）
- b) 地震、津波と原子力災害を考慮した避難計画立案、訓練実施支援、緊急時の情報共有
- c) 立地地域の地元大学による市民参加での導入の取り組み（柏崎刈羽地域（下写真））

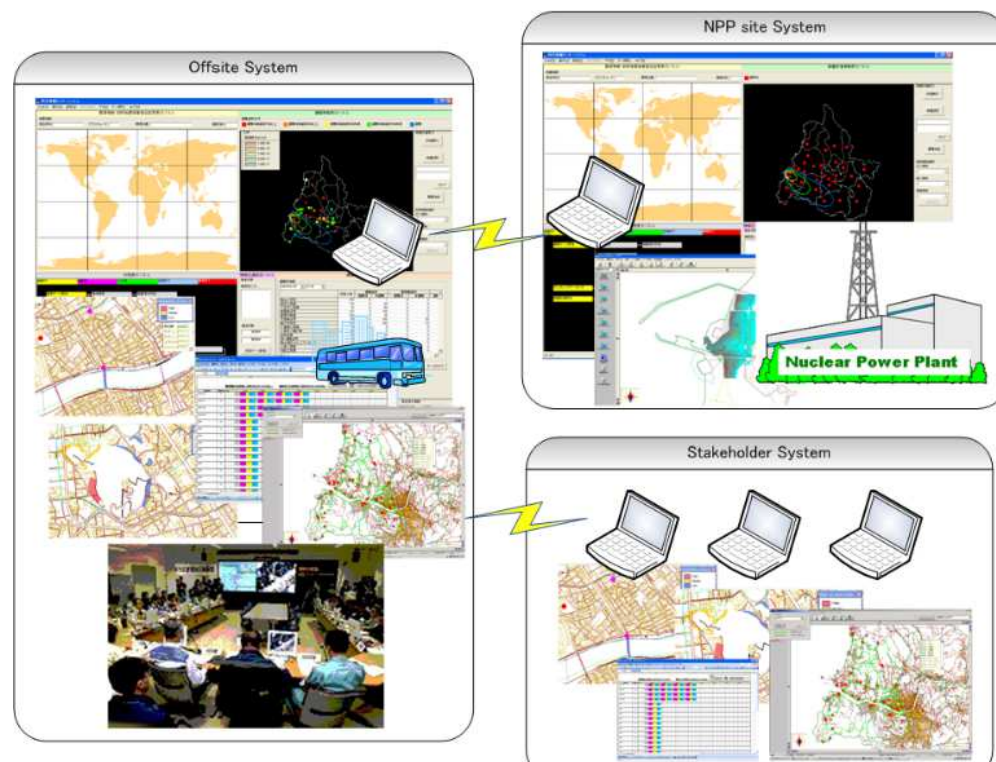


図. TiPEEZによる事業者、立地地域等の情報連携イメージ

※: TiPEEZ:IAEA ISSC(国際耐震安全センター)EBPプロジェクトで旧原子力安全基盤機構(JNES)が開発
(<https://www.nsr.go.jp/archive/jnes/content/000126910.pdf>)

施設周辺地域における防災・減災対策の推進

- 津波常習国である日本
- 総合的な津波対策の推進
 - 二段階の津波規模, ハード対策と、ソフト対策の分担
 - 「堤外地」にある沿岸の重要施設
- 原子力施設周辺地域
 - 原子力防災としての避難計画
 - 津波(地震)災害＋放射線への対応
 - 国・自治体・事業者のそれぞれが役割分担のもとで連携し、市町村および住民と協力しながら対策

✓不確実な状況把握下での決断
✓最悪の事態を想定した対応



常時でのリスクに関するコミュニケーション