

【復興交付金事業計画の個別事業の実績に関する評価様式】

事業番号	D-20-1
事業名	都市防災推進事業（津波シミュレーション等の計画策定等）
事業費	総額 26,250 千円（19,687 千円） （内訳：測量設計費 26,250 千円）
事業期間	平成 24 年度
事業目的・事業地区（必要に応じ、別紙として地図を添付）	茨城県が作成した津波シミュレーションの結果を用い、避難シミュレーションを実施し、課題点や避難困難地域の抽出を行うことにより、沿岸地域の住民などが安全確実に津波から避難することができるよう、地域の特性に応じた避難施設・防護施設の整備計画やソフト対策を含む避難誘導計画を策定する。
事業結果	<p>1 資料収集 東日本大震災に関する日立市資料・東日本大震災に関する国交省資料・茨城県津波シミュレーション・津波避難シミュレーションのデータ作成関連資料・津波防護施設の検討関連資料を収集し活用した。</p> <p>2 津波シミュレーション結果の整理 茨城県が作成した津波シミュレーションの結果を地形図等に重ね合わせ、浸水深、到達時間等を整理した。</p> <p>3 避難シミュレーションの実施 津波シミュレーションの結果を基に、沿岸部の地形や道路状況、地区別の人口分布や年齢状況、避難手段や避難行動パターンなどの諸条件を整理し、地域の特性に応じた複数のモデルケースを想定したうえで実施した。</p> <p>4 津波避難シミュレーションの実施結果 小学校の 16 学区において発生時間や避難開始までの時間を変えた 4 パターンでシミュレーションを行った。</p> <p>① パターン 1 夜間発生 避難開始が遅れた場合 15 学区で約 36,000 人の内、約 3,300 人が被災</p> <p>② パターン 2 夜間発生 避難開始が早い場合（橋梁の通行時間制限なしの場合）東小沢学区（JR 常磐線西側の 1 級河川久慈川と茂宮川の間）のみで約 360 人が被災橋梁を渡る際に津波による被害を受ける場合がある</p> <p>③ パターン 3 夜間発生 避難開始が早い場合（橋梁の通行制限ありの場合）東小沢学区のみで 15 人が被災</p> <p>④ パターン 4 昼間発生 避難開始が早い場合（橋梁の通行制限ありの場合）東小沢学区のみで 20 人が被災（臨海部に勤務している人数が多いため）</p> <p>5 課題点の抽出</p> <p>① 避難開始時間が遅いと被災者が発生。⇒早期避難実施の促進をする必要がある。</p> <p>② 早期避難を実施しても避難先までの距離が長い地域は被災者が発生。⇒避難ビル・道路や避難場所の指定、誘導サイン設置等のハード対策、河川渡河のルール作りの必要がある。</p>

6 津波避難施設の検討

避難タワー、避難道路、避難階段等のハード対策と併せて避難方法などのソフト対策を整備する。

7 津波防護施設の検討

- ① L1 クラス津波に対して必要となる海岸保全施設や河川護岸等の整備方針や規模、配置、諸元等を検討した。
- ② 現地調査を踏まえ、必要に応じ簡易測量を行い、護岸高や整備範囲を検証した。
- ③ 対象は、市管理河川河口部において検討した。

8 整備計画の策定

避難時の課題を明らかにし、必要となるハード整備とソフト面からの津波避難対策を策定した。

事業の実績に関する評価

① 事業結果の活用状況に関する調査・分析・評価

津波シミュレーションを実施した結果、避難の開始が早ければ被災人数はかなり少ないことが明らかとなった。事業により抽出された課題から、河川を遡上する津波により避難経路の橋梁が危険となることから、橋梁などの利用方法などについての検討や早期避難をさらに促進させる手法として、避難対象者への周知・啓発や津波発生時の避難誘導體制、情報伝達体制（屋外放送塔、監視カメラ、海拔表示看板、防災マップ）の整備を行った。また、教育、医療、福祉等の各施設に対し避難ルート確保や周知を行うとともに、新たな避難施設や避難路について効果的に整備を行うことができた。

② コストに関する調査・分析・評価

茨城県が作成した津波シミュレーションの結果を用いることにより、想定津波高等のデータ作成について市独自の検討が省略可能となったためコスト縮減となった。

③ 事業手法に関する調査・分析・評価

茨城県が作成した津波シミュレーションのデータを用いたため、津波浸水想定の設定や津波の水位・最大遡上高・影響開始時間のデータの活用などにより、想定していた事業期間内に事業を完了することができた。

事業担当部局

茨城県日立市都市建設部都市整備課 電話番号：0294-22-3111（内線 274）