

## 1 はじめに

### 1.1 業務の目的

本業務では、東日本大震災の災害状況を踏まえ、石巻市地域防災計画並びに市の防災体制及び災害対応を検証し、今後の石巻市地域防災計画の見直しに資する基礎資料を整理することを目的とした。

### 1.2 業務名称

『東日本大震災災害検証』

### 1.3 業務範囲

宮城県石巻市全域を対象とする。

#### 1.3.1 契約工期

平成 23 年 11 月 4 日から平成 24 年 3 月 19 日まで

### 1.4 助言体制

東北大学大学院工学研究科 附属災害制御研究センター

助教 今井 健太郎

助教 佐藤 翔輔

研究員 岩崎 雅宏

〒980-8579 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-11

TEL : 022-795-7515 FAX : 022-795-7514

### 1.5 実施体制

#### 1.5.1 契約部部署

株式会社パスコ 仙台支店

支店長 高橋 秀悦

〒983-0852 宮城県仙台市宮城野区榴岡 2-2-11 パスコ仙台ビル 4 階

TEL : 022-299-9522 FAX : 022-299-9520

#### 1.5.2 実施担当部署

株式会社パスコ コンサルタント事業部 防災技術部 防災課

管理技術者 細川 和弘

〒151-0053 東京都目黒区東山 1-1-2

TEL : 03-6412-2501 FAX : 03-6412-2561

## 1.6 作業内容

### 1.6.1 計画準備

作業実施計画書を提出し、作業工程・方法・人員配置等を検討計画し、後続の作業に支障をきたさないよう、準備を行った。

### 1.6.2 打合せ協議

業務の進行において打合せを行った。打合せにおいては、監督員及び石巻市防災対策課職員のほか、東北大学工学部大学院工学研究科附属災害制御センターの今井健太郎助教、佐藤翔輔助教、岩崎雅宏研究員の助言を得た。

打合せの記録は巻末に記録簿として整理した。

### 1.6.3 既存資料の整理

現行の石巻市地域防災計画、宮城県地域防災計画、災害記録、災害対応記録を収集し、整理した。

### 1.6.4 災害状況の整理

収集した災害記録をもとに、市域およびその周辺における災害の状況を整理した。災害状況の整理にあたっては、時間、地域、災害現象、被害の種類と数量に着目し、時系列表、地図など地域防災計画の見直しに資する課題抽出ができるよう留意した。

調査対象としては、災害の原因となった地震（震源）、地震動、地盤沈下（沈降）、津波、土砂災害などの災害現象と人的被害、建物被害（倒壊、流失、浸水、火災等）を調査した。

### 1.6.5 災害対応の整理

収集した災害対応記録に加え、庁内各部署、関係機関へのヒアリングを行い、災害発生直後の災害対応の状況を整理した。災害対応の整理にあたっては、時系列、部署に着目し、地域防災計画の見直しに資する課題抽出ができるよう留意した。

### 1.6.6 対象現象の検討・設定

石巻市地域防災計画策定までに予想される災害に的確に対応するため、東北地方太平洋沖地震に関連する河川堤防、急傾斜地崩壊施設等の防災施設の復旧するまでの期間において警戒避難体制を必要とする災害現象を検討し、設定した（地震、洪水、内水氾濫、高潮、土砂災害、津波を想定）。

### 1.6.7 警戒区域・避難対象区域の検討

前項で設定した個々の対象現象に対し、市民が避難行動をとる必要のある箇所（河川、海岸、急傾斜地等）、避難を必要とする区域（想定氾濫区域、想定浸水区域等）を検討した。

### 1.6.8 避難情報等の発信基準の検討

避難情報等の定義と住民が行うべき行動（避難準備、避難等）を整理するとともに、前項で検討した警戒区域における避難に要する時間を把握し、避難情報等の発信基準を設定した。

### 1.6.9 観測体制の検討

個々の対象現象に対し、避難情報等を発信するに当たり、発信の判断の基礎となる観測体制を検討した。観測体制は、観測位置、観測項目、基準値として整理した。

#### 1.6.10 情報伝達体制の検討

避難情報等を住民に伝達するにあたり、伝達手段、伝達経路を検討し、設定した。

#### 1.6.11 『石巻市災害対応マニュアル（暫定版）』の作成

前条までの検討結果を踏まえ、防災施設復旧までの期間の『東日本大震災災害検証及び石巻市災害対応マニュアル（暫定版）』を作成した。

#### 1.6.12 業務実施概要報告書の作成

業務実施概要報告書の作成は、警戒避難マニュアル策定までの経緯を整理した概要報告書を作成した。

### 1.7 成果品

#### 1.7.1 成果品

本業務における成果品は、下記のとおり。

(1)『東日本大震災災害検証及び石巻市災害対応マニュアル（暫定版）』	1 式
(2)業務実施概要報告書	30 部
(3)上記データ	1 式
(4)災害現象データ	1 式
(5)災害状況データ	1 式
(6)災害対応データ	1 式

#### 1.7.2 作業内容と報告書の構成

本業務では、次の(1)から(8)の作業を行っている。本報告での各章との関係は表 1-1 の通りである。

- (1) 災害状況の整理
- (2) 災害対応の整理
- (3) 対象現象の検討・設定
- (4) 警戒区域、避難対象地区の検討・設定
- (5) 避難情報等の発信基準の設定
- (6) 観測体制の検討
- (7) 情報伝達体制の設定
- (8) 災害対応マニュアルの作成

表 1-1 作業内容と報告書の構成

仕様書		報告書	
条	項 目	章	タイトル
21	災害状況の整理	2	災害状況の整理
22	災害対応の整理	3	災害対応の整理
23	災害現象の検討・設定	4	警戒避難体制の検討
24	警戒区域、避難対象地区の検討・設定	4	警戒避難体制の検討
25	避難情報等の発信基準の設定	4	警戒避難体制の検討
26	観測体制の検討	4	警戒避難体制の検討
27	情報伝達体制の設定	4	警戒避難体制の検討
28	災害対応マニュアルの作成	5	石巻市災害対応マニュアル（暫定版）の作成
—	—	6	石巻市地域防災計画の課題
—	—	7	今後の課題