

第7章 災害シナリオ

1. シナリオ作成の目的

地震被害想定結果に基づき、県および県内市町村における災害応急対策の内容あるいは量的な備えが十分であるかどうかを検討するための資料として、特定の地震が発生した場合に被害および対応状況がどのように推移していくかという「災害シナリオ」を作成した。

今回は、被害が県内の広範囲にわたり、また被害量も大きい宮城沖地震の連動（冬・午後6時発生のケース）を対象として検討を行った。

なお、宮城沖地震の連動の場合でも、発生の子節や時刻が異なるケースでは、人々の所在地や活動状況に伴って人的被害が異なるものとなる。そのため、とくに発生直後の事態の推移はかなり異なるものとなり、時間の経過とともに次第にケースによる差異は縮小していくこととなる。さらに、地震が異なる場合は、被害量や被害地域が異なるので、当然違ったシナリオが想定される。

したがって、今回作成したシナリオはあくまで1つのケースであることに留意する必要がある。しかし、広範・大規模な被害ということでは宮城県にとっては最悪に近い地震災害のシナリオであり、以上の点を踏まえて今後の対策の検討に活用することが望まれる。また、今後の課題として、被害分布状況が大きく異なる長町-利府線断層帯の地震による災害シナリオを用意しておく必要があることが指摘される。

2. シナリオの作成方法

(1) シナリオの種類

シナリオは、地域防災計画改定に資することを意図し、対策活動項目を想定して以下の8種類を作成した。

- 1) 活動体制
- 2) 避難・救援
- 3) 交通・輸送
- 4) ライフライン
- 5) 救出・救急・医療
- 6) 住宅関連
- 7) 経済影響
- 8) 情報

(2) 表現方法

各シナリオは、A3判の紙面に整理することとし、ある程度共通する内容として、

- ・地震等（自然現象）の状況
- ・想定被害状況の概要
- ・想定される被災者行動

・対応（対策活動）の概略フロー

を記載したうえで、それぞれの対策活動の内容、それに対応して予測される事象を時系列に列記していくこととした。

（3）地域区分

地震発生時の対策活動は、当然のことながら地域の被害状況によって大きく異なる。今回は宮城県の地域区分である7圏域を、被害想定結果から「大被害地域」、「中被害地域」、「小被害・無被害地域」の3つに分け、それぞれの対策活動を書き分けている。これらの3地域は、概ね次のような被害規模をイメージしている。

- ・大被害地域：他圏域からの大量の応援を必要とするような被害状況の地域
- ・中被害地域：自圏域内の被害状況が対策実施能力を多少上回るか拮抗する程度で比較的早期に鎮静化が見込める地域
- ・小被害・無被害地域：自圏域の対策実施能力で十分に対応できる程度の被害規模の地域

地域区分および被害地域の設定は以下のとおりである。



図 7-2-1 宮城県の地域区分図

宮城県総合計画（2000）

表 7-2-1 被害地域の設定

地域区分	シナリオ中での表記	被害地域	備考
広域仙南圏	仙南圏	小被害・無被害地域	
広域仙台都市圏	仙台圏	大被害地域	圏域北東部の被害が大
広域大崎圏	大崎圏	大被害地域	圏域東部の被害が大
広域栗原圏	栗原圏	中被害地域	
広域登米圏	登米圏	中被害地域	
広域石巻圏	石巻圏	大被害地域	
広域気仙沼・本吉圏	気仙沼圏	中被害地域	地震動による被害は小さいが、津波被害がある

(4) シナリオの期間

シナリオは、緊急対応が落ち着く時期として約1ヶ月後を考え、それまでの期間について作成した。この期間を、概ね次のような区分で考える。

- ・発災期：地震発生直後
- ・災害拡大期：地震発生後1日間程度
- ・災害鎮静期：1日後～1週間後程度
- ・復旧期：1週間後～1ヵ月

なお、経済影響は長期にわたって出現するものであるため、シナリオでも1ヵ月以降数ヶ月の時期まで想定した。

(5) シナリオ作成のための資料

シナリオの作成にあたっては、被害想定結果のほかに、次のような資料を参考にした。

- ・各市町村の地域防災計画

対策の概要は把握できるが、定量的な記述は少ないため、被害想定結果との照合という点では限界がある。

- ・過去の震災時の対策関係資料

2003年7月の宮城県北部地震、同年5月の三陸南地震での対策状況を参照したが、宮城県沖地震連動とは被害規模が異なる点に留意する必要がある。

- ・市町村アンケート

県内全市町村に対して、防災対策の現状に関するアンケート調査を実施し、備蓄物資等について定量的に把握し、被害想定結果と照合して、対策量としての過不足を検討した。

なお、この市町村アンケートの実施概要は以下のとおりである。

ア) 調査対象：県内69市町村の防災担当者

イ) 調査時期：2003年10月

ウ) 配布回収：県よりファックスで市町村に配布、市町村からファックスあるいは

郵送で回収

I) 調査項目：防災対策の現状、市町村内での地震危険度の高い地区、防災訓練の実施状況、同年5月・7月の地震への対応状況、今後の防災対策推進についての考え、その他（自由回答）

（6）記述内容

シナリオの内容は概ね定性的記述とし、被害想定結果や（5）に挙げた資料からイメージできる対策実施状況を記した。加えて、市町村アンケートの結果から、例えば避難者数に対して食糧等の備蓄量が不足しているというように、想定被害への対応能力が不十分であると考えられる市町村があった場合にはその旨を記載するようにした。

3．シナリオの作成結果

以下、表7-3-1～7-3-8に各シナリオを示す。