

I 地震・津波被害想定調査の概要

1. はじめに

1.1 調査の目的

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震は、これまでの想定をはるかに超える巨大な地震・津波により、東北地方を中心に広範な地域に甚大な被害をもたらした。

一方、東海・東南海・南海地震の発生が切迫している状況を踏まえると、南海トラフ沿いで発生する大規模地震対策を検討する必要がある。その結果、「あらゆる可能性を考慮した最大クラスの地震・津波」を想定することが必要と考えられ、平成 23 年 8 月に内閣府に設置された「南海トラフの巨大地震モデル検討会」において、関東から四国・九州にかけての極めて広い範囲で強い揺れと巨大な津波が想定されることとなった。

また、内閣府「南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ」は、平成 24 年 8 月に「南海トラフ巨大地震の被害想定について（第一次報告）」、平成 25 年 3 月に「南海トラフ巨大地震の被害想定について（第二次報告）」、平成 25 年 5 月に「南海トラフ巨大地震対策について（最終報告）」を公表し、被害想定、対策の基本的方向や実施すべき対策を取りまとめており、香川県においても、これまでより大きな揺れ・津波が想定された。

香川県では、本県に大きな影響を及ぼすと考えられる、南海トラフを震源域とする最大クラス及び発生頻度の高い地震・津波や、中央構造線・長尾断層などを震源域とする直下型地震について、最新の知見をもとに被害想定調査を実施し、今後の防災・減災対策を検討する際の資料とするとともに、防災・減災対策への県民の理解を深めることを目的とし、本報告書を作成したものである。専門的な見地からの評価は、香川県地震・津波被害想定調査委員会（委員長：白木渡香川大学工学部教授、香川大学危機管理研究センター長）で行った。

1.2 基本的な方針

今回の想定を実施するに当たっては、平成 24 年 8 月の内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会 第二次報告」及び「南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ 第一次報告」で示された、震源・波源モデルや想定手法等に基づき行った。

ただし、内閣府の想定では、被害想定結果は都道府県単位での公表となっており、市町単位での細やかな被害想定を行うことにより、県はもとより、市町においても、今後の防災・減災対策の基礎資料と資するため、県内の地形地質や社会環境等の地域特性や、県独自の調査を踏まえ、実態に即した被害想定を行う。

1.3 調査の体制

本調査に関しては、最新の科学的知見と県の地域特性を反映させるとともに、専門的な見地から評価を行うため、学識経験者などからなる「香川県地震・津波被害想定調査委員会」を設置した。

(委員名簿)

	所 属	氏 名	専 門
委 員 長	香川大学工学部教授, 香川大学危機管理研究センター長	白木 渡	総合防災
副 委 員 長	香川大学工学部教授	長谷川 修一	地質工学
委 員	香川大学工学部教授	松島 学	構造工学
	徳島大学名誉教授	村上 仁士	津波工学
	名古屋大学減災連携研究センター特任教授	金田 義行	地震津波研究
	香川大学客員教授		
	(独)産業技術総合研究所 活断層・火山研究部門長	桑原 保人	地震研究
(独)港湾空港技術研究所 海洋情報・津波研究領域長 アジア・太平洋沿岸防災センター 副センター長	富田 孝史	津波防災研究	

2. 被害想定に用いる資料整理

2.1 自然条件に関する資料

自然条件に係わる資料は、地盤の揺れ、地盤の液状化、急傾斜地及び津波浸水を検討するための資料を収集整理した。

整理に際しては、人的・物的被害の予測と津波浸水予測により、資料整理のエリアを区分している。人的・物的被害の予測に関しては、125mのメッシュ化（国土数値情報の3次メッシュを32分割したもの）により整理している。一方、津波浸水予測では、10mメッシュ化（国土数値情報のメッシュに準じていない）により整理している。

表 2.1.1 自然条件に関する主な資料

資料名	内容	備考
ボーリングデータ (柱状図、地下水位、粒度組成、PS検層)	四国地盤情報データベース	四国地盤情報活用協議会 4,338本
	国土地盤情報「Kunijiban」	国土交通省 2,546本
	香川県土木部資料	1,025本
	県内市町 民間企業提供資料	548本
微地形区分	250mメッシュ微地形区分	防災科学技術研究所
浅部地盤モデル（内閣府 2012）	工学的基盤以浅の表層地盤モデル（AVS30 および震度増分）	内閣府南海トラフの巨大地震モデル検討会
海図	海底地形	海上保安庁
海底地形デジタルデータ (M7000)	海底地形	日本水路協会
日本近海 30 秒グリッド水深データ	海底地形	日本水路協会
基盤地図情報（5mレーザ測量）	陸域地形	国土地理院
基盤地図情報（5m写真測量）	陸域地形	国土地理院
航空レーザ測量データ	島嶼部地形	国土地理院
航空レーザ測量データ	土器川周辺地形	四国地方整備局
河川縦横断測量結果（土器川）	河川地形、堤防	四国地方整備局
河川縦横断測量結果（二級河川）	河川地形、堤防	香川県河川課
河川河床測量結果	河川地形	香川県河川課
内閣府地形データ	海底地形	内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」
海岸保全施設等基礎調査 成果	港湾・海岸構造物	香川県土木部
港湾台帳	港湾構造物	市町
漁港台帳	漁港構造物	市町
海岸台帳（農地海岸）	海岸構造物	香川県農政水産部
国土数値情報（土地利用）	土地利用	国土交通省
香川県デジタルオルソ航空写真	土地利用、地形確認	香川県環境森林部
デジタルオルソ航空写真	土地利用、地形確認	坂出市、丸亀市、善通寺市

2.2 社会条件に関する資料

社会条件に係わる資料では、個々の人的・物的被害想定を行うことから、個別による資料収集と整理を行っている。

個々の資料は、地方公共団体をはじめ、関係企業への依頼により収集整理している。

表 2.2.1 社会条件に関する資料

調査項目		収集資料	入手先
建物	建物分布	固定資産課台帳（建物） 市町公共建物 県有建物 国有建物	市町など
ライフ ライン	上下水道	管種、管延長、施設 位置	事業概要、集計資料など
	ガス	供給区域、埋設管	施設概要
	電気	送電施設	施設概要
	電話	通信施設	施設概要
交通施設	道路	緊急輸送路、橋梁、 道路沿いの斜面 5mメッシュ DEM (数値標高モデル)	国、県土木部、市町、 西日本高速道路(株)、 本州四国連絡高速道路(株)、 国土地理院
	鉄道	路線、構造	路線図、施設概要
	港湾	岸壁	港湾管内図
危険物施設	危険物取扱施設	箇所数、位置	県危機管理総局
人口動態	地区別、昼夜別人口	国勢調査 住民基本台帳人口	総務省、市町
水際構造物	海岸構造物、港湾構造物、漁港 構造物	施設台帳等	県土木部、市町
土地利用	土地利用分布	国土数値情報	国土交通省
		デジタルオルソ画像	県みどり整備課・水産課
地図	地図情報	基盤地図	国土地理院
		都市計画図等	市町
文献	香川県における過去の地震によ る津波高・震度について	各種論文など	学会資料など