

平成23年度

長周期地震動等に対する高層階の室内安全対策専門委員会

報告書

東京消防庁

はじめに

平成23年3月11日に発生した東日本大震災では、地震被害に加え津波や原子力災害などによる複合災害により甚大な被害が発生し、多くの尊い人命が失われるとともに、東京をはじめとした都市部において、長周期地震動対策などの課題が改めて浮き彫りになりました。

また、首都東京では、土地の高度利用に伴い高層建築物の急速な増加が続いており、近い将来に発生するとされる東海・東南海・南海地震などの巨大地震では、高層建物において長周期地震動による多大な室内被害の発生が危惧されています。

このため、東京消防庁では、有識者の御参画を得て長周期地震動等に対する高層階の室内安全対策専門委員会を設置し、長周期地震動を踏まえた高層階における地震への備えと地震時の安全行動について審議を重ね、本報告書にその成果をとりまとめました。本報告書が、今後の東京の地震対策の一助として活用されることを期待します。

最後に、今回の委員会で審議に当たり、御多用の中、活発な御審議と多大なる御協力を賜りました有識者の皆様には、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

平成24年2月

東京消防庁

防災部長 伊藤 克巳

目 次

第1章 専門委員会の概要等

第1節 専門委員会設置の目的等	1
第2節 審議の流れ	2

第2章 東日本大震災に伴う調査結果

第1節 東京都内における家具類の転倒・落下防止対策に関するアンケート調査結果	3
第2節 東日本大震災に伴う宮城県・福島県内陸部におけるアンケート調査結果	21
第3節 東日本大震災に伴う仙台市内の建物被害ヒアリング調査結果	35

第3章 長周期地震動等に対する高層階の室内安全対策

第1節 長周期地震動で生じる高層階の室内危険	48
第2節 長周期地震動等に対する高層階の室内安全対策	54
第3節 長周期地震動を踏まえた地震時の安全行動	66
第4節 都民・事業所への周知・指導内容	72
第5節 「地震その時 10のポイントの改定」	78

第4章 周知・指導内容の普及促進方法等

第1節 周知・指導内容の普及促進方法	82
第2節 家具類の転倒・落下・移動防止対策推進ロゴマーク	90

第5章 今後の課題

資料編

東京消防庁震災対策基本方針	資料 1
東京都内における家具類の転倒・落下・移動に係るアンケート調査票（一般世帯）	資料 3
東京都内における家具類の転倒・落下・移動に係るアンケート調査票（事業所）	資料 7
東日本大震災に伴う現地アンケート調査票（一般世帯）	資料 11

第1章 専門委員会の概要等

第1節 専門委員会設置の目的等

1 専門委員会設置の目的

平成23年3月11日に発生した東日本大震災に伴い、東京消防庁が実施した被災地及び東京都内における一般世帯及びオフィス等の事業所を対象とした家具類の転倒・落下・移動に関する実態調査によると、特に建物の高い階層において家具類の転倒・落下・移動が多く発生している傾向が確認された。

今後、東海・東南海・南海地震等の発生により、長周期地震動を含めた地震動（以下「長周期地震動等」という。）による大きな室内被害が危惧されることから、地震時における高層階の室内安全対策を取りまとめ、都民等に周知・指導を図ることを目的に、東京消防庁震災対策会議設置規程（平成17年東京消防庁訓令第16号）第6条の規定に基づく専門委員会を設置し、審議を行ったものである。

2 専門委員会の名称

長周期地震動等に対する高層階の室内安全対策専門委員会

3 専門委員会設置期間

平成23年9月14日から平成24年2月21日まで

4 専門委員会の構成

専門委員会の構成は、表1-1-1のとおりである。

表1-1-1 専門委員会の構成

委員長	防 災 部 長	伊 藤 克 己
副委員長	参 事（防 災 安 全 課 長）	西 村 隆 明
委 員	震 災 対 策 課 長	竹 花 勝 明
	広 報 課 長	湯 浅 達 也
	防 火 管 理 課 長	會 田 幸 子
	消 防 技 術 課 長	石 川 義 彦
	防 災 部 副 参 事	江 原 信 之
	東 京 工 業 大 学 教 授	翠 川 三 郎
	東 京 大 学 地 震 研 究 所 教 授	纈 纈 一 起
学識経験者	清 水 建 設 技 術 研 究 所	金 子 美 香
	東 京 都 総 務 局 総 合 防 災 部	
	社 団 法 人 日 本 オ フ ィ ス 家 具 協 会	
	社 団 法 人 不 動 産 協 会	
オブザーバー	社 団 法 人 ビ ジ ネ ス 機 械 ・ 情 報 シ ス テ ム 産 業 協 会	
	事 務 局	防 災 部 震 災 対 策 課

第2節 審議の流れ

本委員会では、東日本大震災に伴い東京消防庁が実施したアンケート・ヒアリング調査等を踏まえ、長周期地震動等に対する高層階の室内安全対策について、人命安全対策の観点から図1-1-1に示す流れで審議を行った。

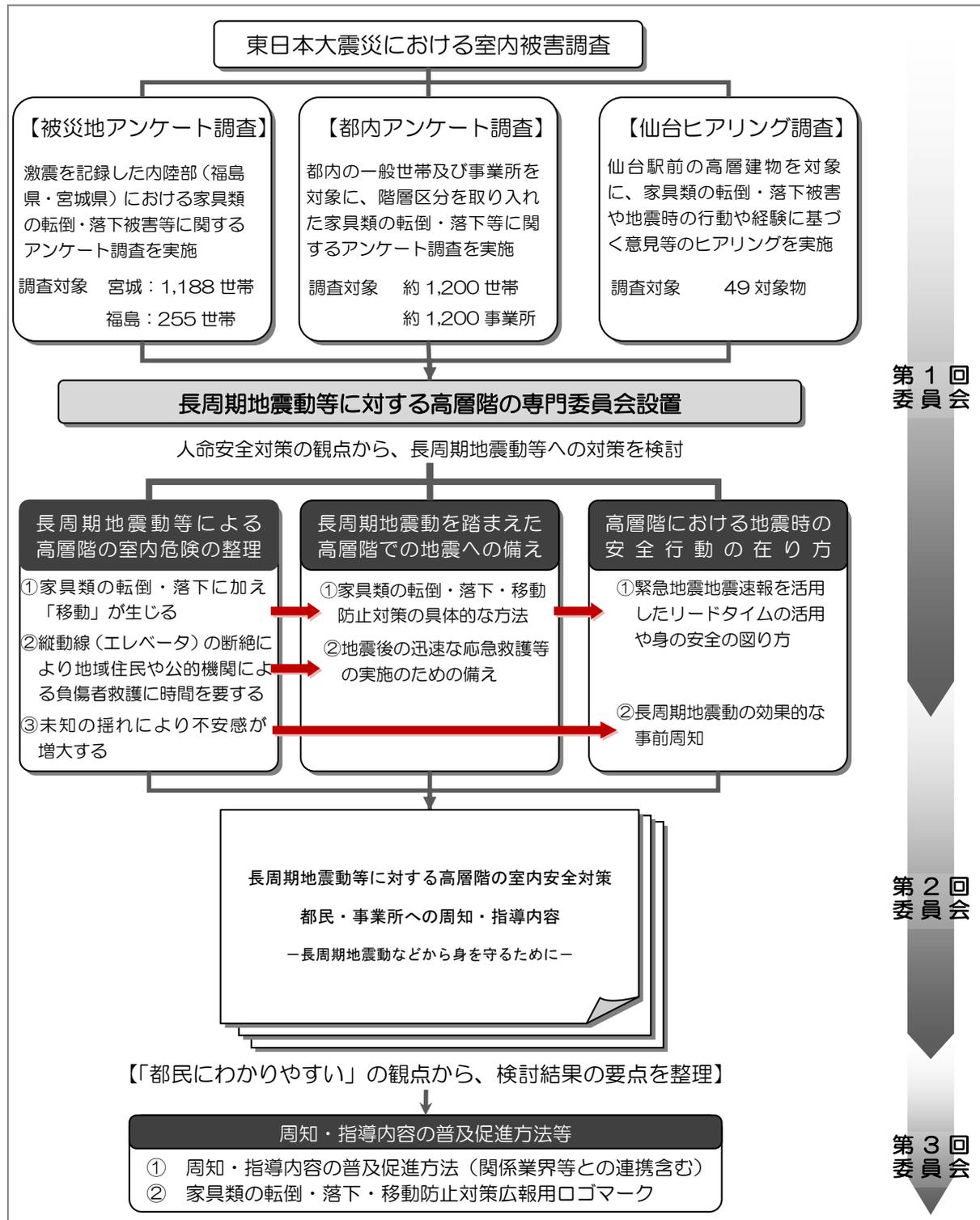


図1-1-1 専門委員会における審議フロー