

表 245 長町-利府線断層帯地震の災害シナリオ (1)

災害シナリオ(長町-利府線断層帯地震) ※冬・タの発災をベースに作成し、一部項目は他の時節の発災も想定して記入

項目	被害想定	地震発生	半日	1日	3日	7日	14日	1ヶ月	3ヶ月	半年	1年	備考	
災害	【震度】 震度4～震度7 【状況】 約200km程度の地震沈下 (沿岸部の三角州・海岸低地、干拓地、沖積地)	○地震発生・長町-利府線断層帯地震 (地震動) ・震全域で震度4～7の強い揺れ ・震内広い範囲で震度6弱、一部の地域では震度7の揺れ ・数分程度強い揺れが継続(震度の強い箇所ではそれ以上継続する場合もある) (液状化) ・沿岸の三角州・海岸低地等、沖積地等の比較的地盤の弱い地域を中心に液状化発生 (その他) ・地割れが発生 ・斜面崩壊の発生 ・雪崩の発生(冬季)、スキー場での雪崩発生 ・地震発生による地震沈降 ・地震による堤防等の構造物破壊による浸水被害 ・台風到来により、土砂災害が発生する		(断続的な余震発生) (降雨発生の場合は地盤の緩み等から斜面崩壊拡大) (積雪発生の場合は地盤の緩み等から斜面崩壊拡大)	(時間差をもって地震が発生した場合は被害拡大)							○(余震の沈静化)	
		○津波											
建物被害	【建物被害】 (全壊) ・揺れ:4,737棟 ・津波:0棟 ・火災:19,051棟(合計23,787棟) (半壊) ・揺れ:18,151棟 ・津波:0棟(合計18,151棟)	○建築物倒壊及び構築物の損壊 ○ブロック塀等の倒壊 ○地震による堤防、排水機場等の治水施設の損傷 ・堤防破綻等による河川沿いの低平地の家屋浸水 ○屋内収容物の落下、転倒、室内の散乱 ○オフィス、一般住宅、飲食店から火災が発生 ・初期消火不十分(高齢者家庭等) ○建物からの看板、ガラス等の落下物による被害 ○木造家屋の倒壊、火災発生 ・消防署、消防団による消火開始 ・消防団の参集、動員数の不足で活動能力低下 ○消防関係施設及び設備の被害 ○ストーブ転倒により火災発生 ○石垣の崩壊	○危険物施設等のタンク等からの石油漏出 ・石油流出による火災発生 ○地震による堤防、排水機場等の治水施設の損傷 ・堤防破綻等による河川沿いの低平地の家屋浸水 ○屋内収容物の落下、転倒、室内の散乱 ○オフィス、一般住宅、飲食店から火災が発生 ・初期消火不十分(高齢者家庭等) ○建物からの看板、ガラス等の落下物による被害 ○木造家屋の倒壊、火災発生 ・消防署、消防団による消火開始 ・消防団の参集、動員数の不足で活動能力低下 ○消防関係施設及び設備の被害 ○ストーブ転倒により火災発生 ○石垣の崩壊	○危険物施設等のタンク等からの石油漏出 ・石油流出による火災発生 ○建物倒壊による人的被害の拡大 ・新規に火災が発生 ・消防活動中の車両等が建物倒壊に巻き込まれ能力低下 ○火災現場近くの防火水槽の水がなくなり消火が困難		○火災はほぼ鎮火		○電力の復旧に伴う朝顔家庭での通電火災発生 ○被災建物の応急危険度判定を開始 ○余震で建物が倒壊				○救出作業の終了 ○ガレキ等の災害廃棄物処理 ・ガレキ処理施設等の不足	
人的被害	【人的被害】 (死者) ・揺れ:128人 ・津波:0人 ・火災:930人 ・屋外落下物等:5人(合計1,062人) (負傷者) ・揺れ:2,302人 ・津波:0人 ・火災:635人 ・屋外落下物等:156人(合計3,093人) (負傷者数) ・揺れ:338人 ・津波:0人 ・火災:248人 ・屋外落下物等:61人(合計646人)	○高齢者等の逃げ遅れ、傾倒建築物に巻き込まれる ○ブロック塀等倒壊による死亡者、負傷者の発生 ○傾倒建築物等による死傷者、負傷者の発生 ○倒壊建築物への閉じ込めによる要救助者の発生 ・負傷者の応急手当 ・重傷者の救助要請 ・負傷者等の避難所、医療施設への搬送 ・避難所への自主避難及び誘導 ・生き埋め者の救出 ・災害時要援護者のほろ助 ○避難者が到着するため、避難時の負傷者が続く ○飲食店や住宅から火災が発生し、火災による死者数が増大する ○防寒着の着用や火の始末等のため避難準備に時間があがる ○親近者が土地勘がなく、火災で逃げ遅れとなり死者数が増加する ○階段や駅のかさね等から転落して死傷 ○路上や階段、駅、大規模旅客施設等で、集団転倒により死傷 ○車走行中、強い揺れによって車を取られる等により事故を起こし死傷	○道路渋滞や交通機関途絶により帰宅困難発生 ・事業所で待機、駅前等に移動 ○ため池の堤防が決壊し土 石流や洪水に巻き込まれる ○余震による死者が発生 ○土砂災害等による死者の発生	○住宅を失った住民、ライフライン被害を受けた住民が避難所に集中 ○在宅が無事な住民は食料、飲料水の確保等で避難所に集中 ○移動が困難な人が(観光客の帰宅困難者等)が避難所に移動 ○帰宅困難者の帰宅 ・自宅、避難所への移動 ○救助部隊の不足による要救助者の人的被害 ○建物等の下敷きになっている状態から救出された場合、クラッシュ症候群により体調が悪化し、死亡する可能性がある。		○帰宅困難者の帰宅 ・自宅、避難所への移動 ○救助部隊の不足による要救助者の人的被害 ○建物等の下敷きになっている状態から救出された場合、クラッシュ症候群により体調が悪化し、死亡する可能性がある。		○家族が無事な住民はライフラインの復旧により通常生活 ○住宅を失った住民は、避難所で生活 ・避難者のプライバシー確保困難 ・避難者の精神的ケア ○避難者や通常の通勤、通学開始 ○店舗、事業所の営業が徐々に再開			○通常の通勤・通学 ○被災者の生活再建支援		
ライフライン被害	【ライフライン被害(直後)】 ・断水人口:約1,100,000人(断水率:約40%) ・下水機能支障人口:約630,000人(支障率:約27%) ・停電影響人口:約1,500,000人(停電率:約67%) ・通信支障人口:約330,000人(支障率:約15%) ・都市ガス供給停止戸数:約320,000戸(停止率:約93%)	○停電、ガス供給停止、水道断水 ○一般電話、携帯電話は通話の通信途絶・輻射・規制 ○倒壊建築物の影響で断線、電柱の破損発生 ○中継局ダウンにより携帯電話の通話不能 ○被害状況や家族の安否情報を求める通信の輻射発生 ○言語障壁やデマ等の誤った情報がチェーンメール等で拡散し、混乱が生じる	○停電、ガス供給停止、水道断水 ○一般電話、携帯電話は通話の通信途絶・輻射・規制 ○倒壊建築物の影響で断線、電柱の破損発生 ○中継局ダウンにより携帯電話の通話不能 ○被害状況や家族の安否情報を求める通信の輻射発生 ○言語障壁やデマ等の誤った情報がチェーンメール等で拡散し、混乱が生じる	○ライフラインの供給停止、通話の規制継続 ○ライフライン被害の拡大		○ライフラインの点検開始 ○非常用発電機の燃料切れ ○電力供給量不足による重要施設(計画停電)の発生 ○下水施設の破綻、汚染物等で衛生状況が悪化 ○下水処理場による臭気や排水の不足						○下水道の復旧(概ね) ○電気、電話の復旧(概ね) ○上下水道の復旧(概ね) ○都市ガスの復旧(概ね)	
交通施設被害	交通施設被害 被害箇所数 ・緊急輸送道路:約130箇所 ・鉄道:約650箇所	○橋梁落下、道路破損による通行不能 ○緊急輸送道路の变形、地盤による点検などにより鉄道全線不通 ○施設等のダメージによる公共交通機関の機能停止 ○地震による電車の転倒による被災者発生 ○建物倒壊などによる道路閉塞発生 ○液状化により道路陥没や道路亀裂が発生する ○適量による国道等の幹線道路の渋滞 ○道路や路線等の連結による交通機関の寸断	○公共交通機関(鉄道、バス)停止による帰宅困難者発生 ・駅前のスーパー、コンビニに飲料水等の購入やトイレの使用を求め混乱 ○駅前、バス停等に帰宅困難者集結 ○道路閉塞等に緊急車両の通行が困難			○(渋滞継続) ○緊急輸送道路確保のための幹線道路等の交通規制 ○道路被災箇所への応急復旧を開始 ○物資輸送道路の運用 ○主要幹線道路の回復(機能は大抵低下) ○鉄道の復旧(概ね)						○緊急輸送ルートの確保、機能は通常時より大幅に低下 ○緊急輸送ルートとしての海上輸送確立	

表 246 長町-利府線断層帯地震の災害シナリオ (2)

項目	被害想定	地震発生	半日	1日	3日	7日	14日	1ヶ月	3ヶ月	半年	1年	備考
災害応急体制	【救助者数】 ・自力脱出困難者(揺れ):1,590人 ・津波要救助者:0人 ・津波要被害者:0人	○近隣の住民等による救助活動 ・電話不通のため救出要請不能 ・要請集中で救出対応困難 ○消防・救急隊が渋滞により遅延 ○重機等の機材不足発生 ○夜間の場合は救助作業が難航 ○積雪、凍結により救出活動の難化 ○アレワークの増加により、且目の安否確認の遅れ ○家族や知人間の安否確認の遅れ	○消火栓の多くが使用不能	○近隣の消防隊、自衛隊到着 ・強い揺れ津波等により自主防災組織、消防隊、自衛隊の作業困難 ○行方不明者の捜索、収用 ○遺体安置所の開設 ○遺体の火葬、火葬場・葬祭用品の不足 ・不足した場合は近隣自治体に移送、協力要請	○応援の消防隊(県内他地域、全国)が到着 ○燃料不足による救助活動の支障 ○余震等で一時的に救出活動が中断 ○救出作業、救急者の生存率低下(2th) ○遺体安置場所、ドライアイス等の不足 ○火葬場等の不足	○救助活動終了(遺体の捜索は引き続き)	○被災地域の比較的被害の小さな区域からの支援開始					
医療関連	【医療対応力不足】 不足量:約36,300床	○医療機関への救護所の設置要請 ○救護所(避難所)への医師の派遣要請 ○救護所、医師公等との連絡不能 ○市内の病院に軽傷～重傷者の搬入 ○病院の倒壊 ○応急救助機関・自治体の施設の倒壊 ○病院でのトリアージ医療 ○ヘリによる重傷者運搬(他県等の遠隔地への搬送を検討) ○医療資材の破損 ・重傷者の移送必要 ・診療への支障	○医療機関の医療機能低下 ○軽傷・重傷者が病院に集中 ○重傷者の後方医療機関へ転送必要	○医師・検死医の不足 ○医療機器、医薬品の不足	○救護所の設置 ○重傷者はヘリコプターで被災地外の病院へ搬送 ・緊急対応が必要な患者はヘリコプターで搬送 ○孤立集落の重傷者等の搬送(ヘリ等)	○被災地区での治療継続 ○救護所の体制確立 ○応援の医師、看護師等が到着し医療活動開始 ○ヘリポートの開設 ・消防防災ヘリ、自衛隊のヘリで重傷者を搬送 ○人工透析患者等の日常受療困難者への対応(医療機関の確保、転送等)	○救護所への精神的ケア					
避難所	【避難者】 ・当日:11日後:50,216人 ・1週間後:133,234人 ・1ヶ月後:153,097人	○避難者が避難所に到着 ○避難所管理者の対応(施設の確認等) ○避難所運営委員の被災 ○帰宅困難者が避難所に集中 ・オフィスや営業前多数の滞留者が集中しており、帰宅困難者が増大する ・積りかつ帰宅ラッシュの時間帯とも重なり、帰宅困難者が路頭に迷う ・大規模な人流渋滞により、群衆事故が発生するおそれがある ○感染症対策のため、消毒液・マスク着用を徹底する ○グライバシーかつ感染症対策のためバーデンションを設置する ○建物被害がない場合、在宅避難の推奨 ○気温低下により低体温症となり、死傷者が増加する ○避難所の熱中症対策を行う ○脱水症による死者が増加する	○指定避難所以外への避難による混乱 ○避難所管理者による避難者の把握等の開始 ○屋外避難(グラウンド、自動車) ○下水施設の機能支障による衛生状況の悪化	○ライフライン、物資不足による避難者からの苦情 ○車中避難にエコノミー症候群等の注意喚起を行う	○避難所は、食料、水の供給を受け人が集中 ○簡易の仮設トイレを設置 ○レンタル業者等に確保要請、衛生業者へのくみ取り要請 ○ベットの不足等による自家用車等の生活者問題 ○仮設トイレの設置 ○自主防災組織等による避難所自主運営開始 ○小規模避難施設の把握、物資配達の実施 ○ボランティアの支援が活発化 ○ボランティア対応問題の顕在化 ○避難所内のトラブル発生 ○避難所のトイレ、避難生活による血栓症等の傷病者が発生 ○応急仮設住宅等の開設開始 ○避難所の長期化(解消困難) ○学校(避難所)の授業再開困難	○仮設住宅の長期化 ○水害等の2次災害により、再び避難所に混乱が生じる ○季節が冬になり、暖房器具の準備を行う						
物資等	【物資不足量】(当日) ・食料:181,137食 ・飲料水:3,254,728リットル ・毛布:100,632枚	○サービステーション(SS)、タンクローリーの被害 ○仙台空港の滑走路に亀裂が入り、物資の供給が脆弱になる ○生産・サービス低下による生産減 ○雇労・商業吸引力の低下等 ○サプライチェーンの寸断による生産減 ○交通寸断に伴う機会損失	○避難者への緊急的な物資配給(炊き出し等) ○食料、飲料水の供給 ○食料・飲料水の消費期限をこまめに確認 ○殺虫剤の不足 ○避難所の備蓄物資の不足 ○備蓄倉庫物資の状況確認、供給を開始 ○タンクローリー等の不足による燃料不足 ○非常用電源、緊急車両等への燃料供給の不足	○食料、飲料水の供給 ○応急給水施設、給水車による給水活動 ○スーパー、コンビニでの物資不足(販売停止) ○物資の生産、供給困難(物資不足) ○物資の調査・配達困難 ○救護物資の受入れ、避難所への配達の混乱	○全国からの救護物資到着 ・燃料不足などによる物資の運送困難 ○物資の確保、避難者に配布 ○ボランティア団体等による物資配布 ○物資の受入整理の拠点施設を開設	○全国からの救護物資到着					○在宅避難の推奨 ○自宅でのローリングストックの推奨	