

## 第6章 防災課題の整理

### 6.1 地域の災害危険性の総合的把握

本項では、本市の災害素因や地震被害想定調査及び浸水・土砂災害被害想定調査の結果をもとに、各地域の特性を考慮しつつ、地震、風水害、土砂災害の種別ごとに、危険性の高い地域を抽出することとする。

#### 6.1.1 地震災害の危険性の高い地域

地震災害については、成田空港直下地震の被害想定調査結果[冬 18 時強風]及び各地域の地理的特性等に基づき、地域における地震災害特性について明らかにする。

成田空港直下地震は、内閣府が東日本大震災を受けてあらゆる可能性を考慮した最大クラスの巨大地震・津波を対象とした地震のモデル検討を行い、今後、発生が考えられる“首都圏直下の地震”として選定された 19 タイプの地震のうちの一つである。地震の発生場所の想定は難しいが、建物、交通機関等ありとあらゆるものが集積・密集していることから、ひとたび当該地震が発生すると大きな被害が予想される。

表 6.1.1 地震災害に関する災害特性

被害項目	特 徴
① 想定震度	<ul style="list-style-type: none"><li>・市域の1割強が震度6強の揺れとなり、それ以外は震度6弱となる。</li><li>・震度6強の強い揺れが生じる区域は、利根川及び根木名川、印旛沼沿いに分布しており、地区名では主に下総、豊住、久住、中郷、八生の各地区が該当する。</li></ul>
② 液状化 危険度	<ul style="list-style-type: none"><li>・液状化の危険性が高い区域は、利根川及び根木名川、印旛沼沿いに分布しており、地区名では主に下総、豊住、久住、中郷、八生、公津の各地区が該当する。</li><li>・上記の領域の土地利用は主に水田等であることから、水田等を中心に液状化の被害を受ける可能性がある。</li></ul>
③ 土砂災害 危険度	<ul style="list-style-type: none"><li>・地震時には、危険箇所指定区域や住宅造成地等で土砂災害が発生するおそれがある。</li><li>・本市には、丘陵地の斜面など崩壊の危険性のある箇所が市域内に点在しているが、特に大栄地区と成田地区に多い。</li><li>・成田地区は狭い区域に、重なり合うように危険箇所が分布していることから、特に注意が必要である。</li><li>・大栄地区と下総地区の丘陵部では、山腹崩壊のリスクもある。</li></ul>

被害項目	特 徴
④ 建物被害	<p><b>【建物被害量】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地震動による市全体の建物被害量は、全壊が1,979棟、半壊が6,254棟で、全壊、半壊共にほとんどが地震動に起因する。</li> <li>火災による建物の焼失棟数は2棟である。</li> </ul> <p><b>【全壊棟数】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地震動による全壊棟数は、大栄地区（427棟）、成田地区（293棟）、遠山地区（252棟）等で多くみられる。</li> </ul> <p><b>【半壊棟数】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地震動による半壊棟数は、大栄地区（1,291棟）で顕著であり、遠山地区（898棟）、成田地区（847棟）、公津地区（783棟）も比較的多い。</li> <li>特に本市の中核部である成田地区は、駅や商業・業務施設、住宅等が集積立地しており、狭あい道路も多いため、被害の拡大や二次災害の発生等が懸念される。</li> </ul> <p><b>【倒壊棟数】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>倒壊棟数は市全体で73棟あり、大栄地区（15棟）、成田地区（11棟）、遠山地区（11棟）で多くみられる。</li> </ul> <p><b>【出火件数】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>出火件数は、市全体で5件と少ない。</li> </ul>
⑤ 人的災害	<ul style="list-style-type: none"> <li>市全体の死者数等は、死者16人、負傷者1,235人である。</li> <li>死者数は各地区1～3人で、ほとんどが建物倒壊によるものである。</li> <li>負傷の要因も、ほとんどが建物倒壊によるもので、土砂災害及び火災による負傷者は、ほぼ発生しない。</li> <li>負傷者数は、大栄地区（272人）に多くみられる。</li> </ul>
⑥ ライフライン 施設被害	<p><b>【電力被害（停電率）】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>発災直後の市全体の停電率は6.9%で、3日後には0%となり、停電が解消される。</li> <li>中郷地区（13.6%）、豊住地区（13.1%）で発災直後の停電率が高いものの、共に翌日には1.0%、3日後には0%となり、停電が解消される。</li> </ul> <p><b>【通信被害（固定電話不通回線率）】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>発災直後の市全体の固定電話不通回線率は6.6%で、大規模な通信支障が発生する可能性は低い。</li> <li>中郷地区、豊住地区で、発災直後及び1日後の不通回線率が10%を上回り、他地区よりも高い。</li> <li>発災直後から1週間後までの携帯電話不通ランクは、市全域にわたりAランク（停電率・不通回線率の少なくとも一方が50%超。非常につながりにくい状態）であるが、2週間後からはDランク（停電率・不通回線率のいずれも30%未満）となり、通信障害が改善される。</li> </ul> <p><b>【都市ガス（支障率）】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>発災直後の市全体の都市ガス支障率は10.4%で、大規模な供給支障が発生する可能性は低い。</li> <li>成田地区のみ、発災直後から2週間後までの支障率が20%を上回り、他地区に比べて高い。</li> </ul>

被害項目	特 徴
⑥ ライフライン 施設被害	<p>【上水道被害（断水率）】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発災直後の市全体の断水率（給水人口比）は36.6%で、1週間後で27.0%、1か月後で6.6%と断水が継続する。</li> <li>・発災直後の断水率は、大栄地区（79.6%）と成田地区（66.4%）が特に高く、1か月後の断水率も共に15%を上回り、断水が継続する。</li> </ul> <p>【下水道被害（支障率）】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発災直後の市全体の支障率（処理人口比）は3.7%で、1週間後には1.2%、1か月後には0%になり復旧する。</li> <li>・久住地区で発災直後の支障率が5.7%と最も高く、下総地区、大栄地区、八生地区についても約5%の支障率となっている。</li> </ul>
⑦ 交通施設 被害	<p>【道路被害】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・道路の被害箇所は107箇所存在し、大栄地区内での被害が23箇所と最も多く、遠山地区（18箇所）、下総地区（13箇所）も比較的多い。</li> <li>・道路種別では、市道の被害が最も多く、高速・有料道路及び一般国道の被害箇所数は少ない。</li> </ul> <p>【鉄道被害】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄道施設の被害箇所は137箇所存在し、このうち、遠山地区における被害箇所が40箇所と最も多い。</li> <li>・成田地区（20箇所）、中郷地区（20箇所）、下総地区（18箇所）、八生地区（17箇所）、公津地区（16箇所）においても、比較的多くの鉄道被害が発生する。</li> </ul>
⑧ 生活支障	<p>【避難者数】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発災直後における市全体の避難者数（避難所避難者数＋避難所外避難者数）は約18,200人で、1日後には約17,700人、1か月後には約7,100人と、時間の経過とともに減少する。</li> <li>・発災直後の避難者数では、成田地区が約5,400人、ニュータウン地区が約4,800人、公津地区が約3,400人と、人口の多い3地区の避難者数が顕著である。</li> <li>・避難所避難者数に対する指定避難所の充足率は、成田地区と公津地区で不足する。</li> </ul> <p>【帰宅困難者数】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・市内滞留者は約88,000人、そのうち帰宅困難者は約52,000人となる。</li> <li>・特に本市には、成田国際空港が立地しているため、多くの帰宅困難者等の発生が懸念される。</li> </ul> <p>【物資の供給】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食糧不足量は、市全体で1～3日目の合計が約25,900食、4～7日目の合計が約121,200食と想定されている。</li> <li>・飲料水不足量は、市の備蓄量及び家庭内備蓄量、給水車による応急給水により、1～3日目の需要量は確保されているが、4～7日目は市全体で約1,200リットル不足する。</li> </ul>

### 6.1.2 風水害の危険性の高い地域

風水害の危険性の高い地域については、利根川浸水想定区域、根木名川浸水想定区域、内水氾濫浸水想定区域に基づき考察する。

表 6.1.2 風水害に関する災害特性

被害項目	特 徴
利根川の溢水による浸水	<ul style="list-style-type: none"> <li>・概ね 200 年に 1 回程度起こる大雨により利根川が氾濫した場合、利根川沿いをはじめ、根木名川及びその支流である派川根木名川、尾羽根川、荒海川、小橋川、取香川沿いや大須賀川沿い、印旛沼沿い一帯で浸水被害が発生する。</li> <li>・浸水深は、利根川、根木名川、派川根木名川沿いでは 5.0m 以上の区域が多く、根木名川支流及び大須賀川沿い、印旛沼沿いでは、2.0～5.0m 未満の区域が多い。</li> <li>・各沿川や印旛沼沿いの下総地区、豊住地区、久住地区、大栄地区、中郷地区、八生地区、成田地区、公津地区が浸水想定区域に含まれるが、特に利根川に近い下総地区、豊住地区、久住地区において、浸水エリアが広範に分布する。</li> <li>・浸水想定区域は、水田等が大半を占めるものの、集落地・住宅地が含まれている地区もある。特に成田地区は大型商業施設集積地一帯が浸水想定区域に含まれている。</li> </ul>
根木名川の溢水による浸水	<ul style="list-style-type: none"> <li>・概ね 50 年に 1 回程度起こる大雨により根木名川が氾濫した場合、根木名川及びその支流である派川根木名川、尾羽根川、荒海川、小橋川、取香川沿いで浸水被害が発生する。</li> <li>・浸水深は、小橋川と取香川沿いは 1.0～2.0m 未満の区域が多く、その他の河川沿いでは、2.0～5.0m 未満の区域が多い。</li> <li>・各河川沿いの下総地区、豊住地区、久住地区、中郷地区、八生地区、成田地区が浸水想定区域に含まれるが、特に利根川と根木名川の合流付近である下総地区、豊住地区において、浸水エリアが広範に分布する。</li> <li>・浸水想定区域は、水田等が大半を占めるものの、集落地・住宅地が含まれている地区もある。特に成田地区は大型商業施設集積地の一部が浸水想定区域に含まれている。</li> </ul>
内水氾濫による浸水	<ul style="list-style-type: none"> <li>・局地的な大雨等で、道路冠水や家屋等への浸水被害が発生する区域は、主に、成田地区の不動ヶ岡、田町、寺台、美郷台、土屋等、公津地区の並木町、飯仲、公津の杜、大袋等、八生地区の山口、米野、押畑等、遠山地区の新空港自動車道の成田 JCT から新空港 IC までの沿道一帯、大山、駒井野、取香、天神峰、三里塚等で、成田、公津、八生、遠山の 4 地区に被害が集中する。</li> <li>・浸水深はいずれも浅く、ほとんどが 0.5m 未満である。</li> <li>・特に、新空港自動車道は、成田国際空港へのアクセス高速道路であり、沿道の浸水により、安全な道路交通の確保に支障をきたすおそれがある。</li> </ul>

### 6.1.3 土砂災害の危険性の高い地域

土砂災害の危険性の高い地域については、土砂災害警戒区域及び土砂災害警戒特別区域の分布状況に基づき考察する。

表 6.1.3 土砂災害に関する災害特性

被害項目	特 徴
土砂災害の危険性	<ul style="list-style-type: none"><li>・土砂災害防止法に基づき指定する土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域は、市全体で176か所あり、このうち、大栄地区が101か所と圧倒的に多く、次いで八生地区の24か所、公津地区と成田地区の15か所ずつとなっている。</li><li>・大栄地区では、所、村田、津富浦、松子、一坪田、伊能等に警戒区域の指定が多く、急傾斜地の崩壊に対する注意が特に必要である。</li></ul>

次頁に、地区別の被害の特徴一覧と特徴から導き出される課題について示す。

表 6.1.4 地区別の災害種別の被害の特徴と課題一覧[冬 18 時強風]

		成田地区	公津地区	八生地区	中郷地区	久住地区	豊住地区	遠山地区	ニュータウン地区	下総地区	大栄地区	備考	
地震災害	①想定震度	6弱 (一部6強)	6弱 (一部6強)	6弱 (一部6強)	6弱 (一部6強)	6弱 (一部6強)	6強、6弱	6弱 (一部6強)	6弱	6弱 (一部6強)	6弱 (一部6強)		
	②液状化危険度	△	◎	◎	◎	◎	◎	△	△	◎	△	◎ 液状化危険度が高い △ 液状化危険度が低い	
	③土砂災害危険度	急傾斜地崩壊	20	11	14	12	9	2	2	0	9	22	※危険箇所 (区域) 数
		山腹崩壊	0	0	0	0	0	1	0	0	6	14	
	④建物被害 (棟)	全壊 299 半壊 860	全壊 218 半壊 793	全壊 121 半壊 362	全壊 95 半壊 227	全壊 159 半壊 411	全壊 137 半壊 336	全壊 252 半壊 899	全壊 86 半壊 444	全壊 212 半壊 703	全壊 435 半壊 1,308		
	⑤人的被害 (人)	死者 2 負傷者 153	死者 2 負傷者 157	死者 1 負傷者 76	死者 1 負傷者 52	死者 1 負傷者 90	死者 1 負傷者 75	死者 2 負傷者 166	死者 1 負傷者 58	死者 2 負傷者 137	死者 3 負傷者 272		
	⑥ライフライン被害	電力支障	7.8%	4.5%	8.1%	13.6%	9.4%	13.1%	5.8%	2.6%	7.3%	8.7%	※発災直後の停電率
		電話支障	8.0%	4.7%	8.4%	13.7%	9.5%	13.4%	6.4%	2.7%	7.6%	8.7%	※発災直後の固定電話不通回線率
		都市ガス支障	26.9%	4.7%	17.2%	—	12.0%	11.8%	10.3%	1.7%	—	—	※発災直後の支障率
		上水道支障	66.4%	22.4%	0.0%	0.0%	19.9%	11.1%	16.7%	39.2%	23.8%	79.6%	※発災直後の断水率
		下水道支障	3.8%	4.6%	4.9%	3.2%	5.7%	0.0%	3.5%	2.2%	5.2%	5.1%	※発災直後の支障率
	⑦交通施設障害	道路被害	7	11	7	5	9	5	18	9	13	23	※被害箇所数
		鉄道被害	20	16	17	20	6	0	40	0	18	0	※被害箇所数
	⑧生活支障	避難者数 (人)	5,360	3,433	197	116	429	208	1,534	4,777	637	1,496	※発災直後の全避難者数
食糧不足量 (食)		15,668	6,349	0	0	0	0	0	1,746	0	2,139	※1～3日目合計	
		38,462	23,901	494	0	2,022	0	10,400	32,364	2,336	11,220	※4～7日目合計	
風水害	①利根川の氾濫	○	○	○	○	◎	◎	—	—	◎	○	○ 浸水想定区域内 (◎は浸水エリアが広範、—は浸水エリアはかからない又は少しだけかかる)	
	②根木名川の氾濫	○	—	○	○	○	◎	—	—	◎	—		
	③内水氾濫	○	○	○	—	—	—	○	—	—	—		
土砂災害	土砂災害警戒区域等	15	15	24	3	14	1	2	0	1	101	※警戒区域数	
課題の抽出		<ul style="list-style-type: none"> <li>地震時の土砂災害対策が必要。</li> <li>都市ガス、上水道のライフライン対策が必要。</li> <li>避難者数が多く、食糧等の備蓄・供給対策が必要。</li> <li>取香川沿いの浸水対策が必要。</li> <li>鉄道駅付近における帰宅困難者対策が必要。</li> <li>特に既成市街地の防災対策が必要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>印旛沼沿い周辺における液状化対策と浸水対策が必要。</li> <li>J R沿線等における内水氾濫対策が必要。</li> <li>避難者数が多く、食糧等の備蓄・供給対策が必要。</li> <li>鉄道駅付近における帰宅困難者対策が必要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>印旛沼沿い周辺における液状化対策と浸水対策が必要。</li> <li>根木名川沿いにおける液状化対策と浸水対策が必要。</li> <li>急傾斜地における土砂災害対策が必要。</li> <li>増加する避難所外避難者への対策が必要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>根木名川及び荒海川沿いにおける液状化対策と浸水対策が必要。</li> <li>取香川沿いの浸水対策が必要。</li> <li>急傾斜地における土砂災害対策が必要。</li> <li>電力、電話の支障率が他地区より高く対策が必要。</li> <li>増加する避難所外避難者への対策が必要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>根木名川及び支流沿いにおける液状化対策と浸水対策が必要。</li> <li>下水道支障率が最も高く、対策が必要。</li> <li>避難所外避難者が横ばい状態で、食糧等の備蓄も不十分であることから対策が必要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>利根川及び根木名川沿い付近における液状化対策と浸水対策が必要。</li> <li>電力、電話の支障率が他地区よりも高く、対策が必要。</li> <li>増加する避難所外避難者への対策が必要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>内水氾濫対策が必要。(特に新空港自動車道沿道一帯の浸水対策が必要)。</li> <li>鉄道被害 (特に京成電鉄) が最も多く、対策が必要。</li> <li>成田国際空港における帰宅困難者対策が必要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>上水道断水率が比較的高く、対策が必要。</li> <li>避難者数が多く、食糧等の備蓄・供給対策が必要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>利根川及び根木名川とその支流沿い付近における液状化対策と浸水対策が必要。</li> <li>急傾斜地崩壊や山腹崩壊対策が必要。</li> <li>避難所外避難者が横ばい状態で、食糧等の備蓄も不十分であることから対策が必要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大須賀川沿いの浸水対策が必要。</li> <li>急傾斜地崩壊や山腹崩壊対策が必要。</li> <li>建物の全・半壊数が他地区に比べて多く、負傷者数も多いことから対策が必要。</li> <li>道路被害 (市道) が最も多く、対策が必要。</li> <li>上水道断水率が最も高く、対策が必要。</li> <li>避難所外避難者が横ばい状態で、食糧等の備蓄も不十分であることから対策が必要。</li> </ul>		

## 6.2 防災課題の抽出

本項では、これまでの調査検討結果をもとに、地震、風水害、土砂災害の災害種別の防災課題と本市の社会的要因から導き出される防災課題を明らかにする。

### 6.2.1 災害種別の課題

#### (1) 地震災害

##### ① 地震災害リスクを考慮した土地利用の誘導

地震による液状化や土砂災害等の災害が発生するおそれのある区域については、都市的土地利用への転換の抑制や農地・樹林地の適切な保全を図るなど、災害リスクを考慮した適切な土地利用の誘導を図る必要がある。

##### ② 液状化対策の推進

液状化による被害の軽減を図るため、堤防、護岸、道路、ライフライン等の液状化防止対策を推進する必要がある。

また、液状化の可能性のある地域住民や事業者等に対し、危険区域や液状化に対する基礎知識、対策工法等の周知を図る必要がある。

##### ③ 建築物の耐震化促進

建物被害及び人的被害のほとんどが地震動に起因することが示されている。

このため、建築物の耐震化促進が必要であり、所有者等に対して啓発や情報提供、耐震化の支援策等の周知を推進し、建築物の安全性を確保する必要がある。

また、ブロック塀、屋外広告物等の転倒防止対策、落下物の安全対策についても推進する必要がある。

##### ④ ライフラインの防災対策の推進

電力、電話、ガス、上下水道は、都市機能を支える重要なライフラインであり、地震災害に備え、万全な対策を講じる必要がある。

電力、電話、ガスの各事業者は、施設、設備の耐震性や安全確保に努めるとともに、バックアップ体制及び応急復旧体制を確立し、地震発生等に際してその機能の確保に努める必要がある。

上・下水道施設については、地震に強い管への布設替えや浄水場・配水場の耐震化を推進し、安全性の向上に努める必要がある。

また、市は、ライフラインの遮断に備えて、補完あるいは代替する機能を広域的な視点から検討しておく必要がある。

##### ⑤ 交通施設の安全対策の推進

道路の被害は、応急対策活動全般の妨げとなるほか、成田国際空港へのアクセスが寸断された場合は、空港が孤立する可能性もある。

このため、平常時から市道等の定期的な点検に努めるとともに、道路構造物の耐

震化や沿道建築物の耐震化・不燃化を推進し、道路被害の抑制に努める必要がある。

一方、各鉄道事業者は、地震が発生した場合、被害を最小限にとどめ、旅客の安全を確保するため、定期点検並びに補強、取替等、施設の保守管理に努める必要がある。

#### ⑥ 密集市街地の防災機能の強化

密集市街地は、ひとたび災害が発生すると、多数の人的・物的被害が発生するおそれがあり、災害に強い都市づくりが重要課題となっている。

このため、建築物の耐震化・不燃化を推進するとともに、狭あい道路の拡幅整備や防災上必要となるオープンスペースの整備・確保に努める必要がある。

#### ⑦ 水防活動体制の充実

地震による液状化等により、広範囲にわたって、堤防の漏水や沈下等河川管理施設が被災するおそれがあり、余震により被災箇所が増加することも想定される。

このため、日頃から堤防等の異常の発見や漏水に備えた盛土等の対策を実施するとともに、被災時には早期に復旧対策を実施できる水防活動体制の整備充実に努める必要がある。

#### ⑧ がれき等の仮置場の確保

災害時には、様々な種類の廃棄物が路上等に大量に排出されやすく、腐敗や悪臭を放つ廃棄物により、周辺の居住環境や公衆衛生環境の悪化が懸念される。

このため、事前に災害廃棄物処理対策を講じておく必要があり、その一環として、がれき等の仮置場の設置について、設置場所候補の周辺住民等との協議の上選定し、確保しておく必要がある。

#### ⑨ 避難所の受入れ体制の整備

成田空港直下地震では、発災直後に約 18,200 人（避難所避難者数＋避難所外避難者数）の避難者が発生することが想定されている。

当該地震における各避難所の収容能力については余裕があるものの、他の想定地震においては収容力が不足する地区もあり、避難所収容力の増強を図る必要がある。

また、指定された避難所以外にもテントや自家用車等で避難生活をする人々が発生することが予測されており、こうした避難所外避難者に対する適切な支援策を検討する必要がある。

一方、避難所における食糧・生活物資の備蓄は、避難者数に対して十分とは言えず、備蓄計画のもとに、地域の特性に応じた食糧や生活物資、防災用品等の備蓄を行う必要がある。

#### ⑩ 帰宅困難者対策の推進

本市で大規模な地震が発生した場合、約 52,000 人の帰宅困難者の発生が見込まれている。



## (2) 風水害

### ① 河川整備の推進

国、県等の河川管理者に対し、河川施設の点検及び補修の実施を要請するとともに、根木名川等過去に災害が発生している河川については、河川改修や水防施設の整備を促進するよう努め、治水安全度の向上に努める必要がある。

### ② 浸水リスクを考慮した土地利用の誘導

利根川、根木名川、印旛沼周辺の低地部には水田が広がっており、これらの区域が市街化した場合は、浸水被害が拡大するおそれがある。

このため、市街化を抑制し、集団農地の保全を図る必要がある。

### ③ 内水氾濫対策の推進

内水氾濫による浸水被害を防止するため、保水性・浸透性のある自然的な土地利用の保全を図るとともに、宅地内における雨水浸透ますの設置や都市下水路の整備を推進する必要がある。

### ④ 新たな水防体制のあり方についての検討

本市は、利根川や利根川の支流等、多くの河川や印旛沼が存在し、地形的にも水害が発生しやすい地形となっているため、浸水害がたびたび発生し、水害常襲地帯となっていた。このため、古くから地縁的組織である水害予防組合を設立するなどして、水災防御に取り組んできた。水害予防組合は、全国的に地域の治水の進展に大きな役割を果たしてきたが、河川改修の進展・完成や治水関係の法整備等に伴い、解散や土地改良区への改組等により急激に減少した。

本市においては、昭和 39 年の新河川法の制定に伴い、印旛利根川水害予防組合が印旛利根川水防組合に移行したが、長沼水害予防組合は存続し現在に至っている。

長沼水害予防組合は、明治 41 年に設立され、利根川、印旛沼の堤防決壊等に備え、治水事業や水防活動を展開し、地域の水害に対する安全確保に貢献してきた。

これまでに、全国の水害予防組合の大部分が使命を終え解散している中で、本組合も設立から相当の年数が経過しており、近年は浸水被害も少なくなっていることから、本組合の設立当初の目的は達成されたといえる。加えて、組合費の公費化にみるように、組織が形骸化しつつあり、本組合の役割機能の検証や存続について検討する段階にあるといえる。

近年は、全国的に都市型水害が深刻化しており、本市においても内水氾濫の危険性の高い区域が既成市街地にも分布していることが本アセスメント調査において示された。

今後、内水氾濫対策の強化を念頭とした治水方策を検討・推進していく上で、長沼水害予防組合の位置づけやあり方について明確化し、本市の水防組織体制のより一層の充実強化に努めていく必要がある。

なお、長沼水害予防組合に関する基礎資料は、資料編「4. 千葉県長沼水害予防組合に関する基礎資料」に示す。

### (3) 土砂災害

#### ① 土砂災害防止対策の推進

土砂災害を防止するため、斜面緑地の保全を図るとともに、急傾斜地については、周辺の樹林等と一体的にその保全に努める必要がある。

また、急傾斜地崩壊対策等の計画的な実施や崖地整備の推進など、必要な対策を実施するとともに、開発行為を制限し、安全性の確保に努める必要がある。

さらに、居住者等に対して、土砂災害の危険性についての周知を図る必要がある。

## 6.2.2 社会的要因に基づく課題

災害の危険性に対する社会的要因として、要配慮者（高齢者、障害者、外国人等）の増加、地域コミュニティの低下、防災意識の希薄化、防災関係の人的資源不足等が考えられ、次のような課題が挙げられる。

### (1) 市民の防災意識の向上

すべての市民が日頃から災害についての意識を持ち、いつ災害が起こっても迅速に対応でき、被害を出さないようにするためには、市民一人ひとりが防災意識を高めていく必要がある。

このため、防災マップ、地震ハザードマップ等による定期的な啓発活動や防災に関する講演会・シンポジウムの開催等により、市民の防災意識の向上を推進する必要がある。

### (2) 地域防災の担い手の育成

地域の防災活動の主体である地域住民、自主防災組織、事業所等の災害対応力の向上を図るため、自主防災組織や消防団員、防災リーダーの育成・確保を図るとともに、防災に関する研修会・講習会の開催や防災訓練の実施及び参加促進を推進する必要がある。

また、次世代の防災の担い手を育成するため、学校における児童・生徒への防災教育についても継続して推進していく必要がある。

### (3) 要配慮者対策の推進

高齢者や障がい者をはじめとする要配慮者は、災害時に迅速・的確な行動がとりにくく、被害を受けやすいことから、平常時から要配慮者の安全を確保するための対策を講じておく必要がある。

このため、日頃から要配慮者の実態を把握しておくとともに、災害時における安否確認や避難支援を円滑に行う支援体制づくりを推進する必要がある。

また、大規模地震が発生した場合、避難所における避難生活が長期化し、要配慮者が不自由な生活を強いられることも想定されるため、避難所における要配慮者に配慮した支援体制や福祉避難所の拡充に努める必要がある。

#### (4) 地域の防災力向上に向けた取組み

人口減少・少子高齢化の進行や新旧住民の混在により、円滑な地域コミュニティの形成が困難になりつつあるなかで、災害発生時における自助・共助の取組みの必要性がますます高まっている。

このため、自主防災組織の結成・育成を推進し、地区内全域における活動展開を促進することにより、共助を推進していく必要がある。

また、“自分たちのまちは自分たちで守る”意識の啓発や、地域における初期消火・救出救助、応急救護、避難行動要支援者の安否確認等に関する実践的な防災訓練及び体制の構築を推進していく必要がある。

その他、消防団や各企業の自衛消防隊の充実強化、活性化を一層推進する必要がある。

#### (5) 市民相互が支えあい安心して暮らせるまちづくり

平常時から、市民相互の交流と連帯感を高め、地域コミュニティの活性化と活動の活発化を推進し、災害時においても、市民相互が助けあい、支えあって“自分たちのまちは自分たちで守る”という風土の醸成を推進していく必要がある。

## 6.3 地域防災計画の課題

本項では、地域防災計画の課題を整理する。

### 6.3.1 地域防災計画改定の背景

#### 1. 近年の災害からの教訓

##### (1) 地震災害（東日本大震災、熊本地震）

- ・最大クラスを想定した災害への備えが必要
- ・防災施設や避難施設等の耐震化促進
- ・車中泊や軒下避難、震災関連死への対応の必要 等

##### (2) 土砂災害（広島市、伊豆大島、南木曾町、岩泉町）

- ・住民に対する土砂災害危険性の周知
- ・避難勧告等の発令に資する情報の確実な提供
- ・土砂災害に対する安全な避難場所の確保等避難体制の充実強化 等

##### (3) 風水害（関東・東北豪雨災害等）

- ・定期的な災害対応訓練の必要
- ・早期の情報収集・分析、対応決定等迅速な対応の必要
- ・あらゆる手段を用いた早めの情報伝達
- ・空振りを恐れずに避難情報を発令 等

東日本大震災以降、国において災害対策法制のあり方が議論され、見直しが進められる。

#### 2. 災害関係法の改正、防災基本計画の修正

##### (1) 災害対策基本法の改正

- 第1弾改正（H25.6.21）
  - ・大規模広域な災害に対する即応力の強化
  - ・大規模広域な災害時における被災者対応の改善等
- 第2弾改正（H26.11.21）
  - ・「減災の考え方」、「自助・共助・公助」、「ハード・ソフトの組合せ」等の基本理念を明確化 等

##### (2) 防災基本計画の修正

平成26年度～平成28年度各2回、平成29年度1回（H29.8月現在）の修正が行われる。

##### (3) 土砂災害防止法の改正

- ・災害の危険性のある区域の明示
- ・円滑な避難勧告等の発令に資する情報の提供
- ・避難体制の充実・強化

##### (4) 水防法の改正

- 水防法の改正（H26.11）
- 水防法等の一部を改正する法律の施行（H29.5）
  - 「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を実現し、同様の被害を二度と繰り返さない抜本的な対策を整備

### 6.3.2 成田市の災害特性

#### (1) 土地

- ・合併により市域が拡大し、県下6位の面積となる。
- ・市土は、低地部と台地部により形成されており、市内には斜面地が点在している。
- ・市内には利根川水系の11の一級河川と3つの二級河川が流れ、市西側は印旛沼と接している。
- ・市内には、活断層や断層の分布はみられない。

#### (2) 人口

- ・人口、世帯数共に増加傾向にあり、少子高齢化の進行は比較的緩やかである。
- ・地区別人口では、人口増加地区と減少地区との二極化が進んでいる。
- ・昼夜間人口では、昼間人口の方が上回っている。

#### (3) 道路・交通

- ・成田国際空港が立地しているほか、3つの高速道路網、3つの鉄道路線が走っており、交通の要衝となっている。

#### 〔本市において想定される災害〕

##### ■浸水害

台風や集中豪雨等により、外水氾濫や内水氾濫が引き起こされる可能性がある。

##### ■土砂災害

市内には、土砂災害危険箇所等が多数点在しているため、集中豪雨等が発生した場合、土砂災害が引き起こされる可能性がある。

##### ■地震

成田空港直下地震が発生した場合、市域の9割近くが震度6弱となることが想定されている。

##### ■大規模事故

高速交通網が充実している反面、航空機事故、鉄道事故、高速道路上での自動車事故の発生の危険性がある。

##### ■その他

通勤・通学者や外国人を含む来訪者等、大量の帰宅困難者が発生するおそれがある。

踏まえる

### 6.3.3 成田市における防災対策上の課題

あらゆる災害にも的確に対応できる災害即応力の強化と減災力の向上を目指し、平常時からの防災体制の強化や災害発生時の活動体制の強化等に取り組む必要があり、特に本市においては、次の事項について重点的な取り組みが求められる。

#### 1. 市の災害対策の中核としてしっかりと機能する災害対策本部の体制強化

##### (1) 機能する組織づくり

###### ①部・課単位の実行力のある組織づくり

各部、各課が日頃からやるべきことを把握し、災害時には活動任務に組織が一体となって対応できる実行力のある組織づくりが重要である。

###### ②災害対策本部事務局の機能強化

災害対策本部事務局の役割は極めて重要であり、職員が事務局の役割機能と連絡系統等をしっかりと理解しておく必要がある。

###### ③災害対策本部組織の柔軟な運用

災害状況等に応じた柔軟な災害対策本部の運用のあり方について検討する必要がある。

###### ④大雨や豪雨時の災害対策本部体制の在り方の検討

特定地域のみを対象としたコンパクトな災害対策本部の設置・運営のあり方について検討を図る必要がある。

###### ⑤適正な情報管理

G I S（地理情報システム）を活用した、情報の分析や状況判断に活用させる仕組みの構築について検討する必要がある。

###### ⑥応援協力体制の構築

恵まれた交通環境を活かし、空路輸送や広域道路ネットワークを活用した応援協力体制の締結について検討を図る必要がある。

##### (2) 機能する人づくり

###### ①首長等のリーダーシップの発揮

リーダーの統率力の向上や一致団結する職場風土の醸成に取り組む必要がある。

###### ②対策本部構成員の災害対応能力の向上

災害対応に必要な知識を習得するための勉強会や災害対応訓練の実施等、対策本部構成員の災害対応能力向上に取り組む必要がある。

#### 2. 自助・共助・公助の輪（和）による災害に強いまちづくり

##### (1) 災害時にしっかりと機能する避難所運営体制の確立

###### ①平常時からの避難所運営委員会の組織づくり

平常時から運営委員会を組織しておくなど、災害時にスムーズに避難所運営ができる体制を整えておく必要がある。

###### ②非常用物資の備蓄体制の整備

想定避難者数をもとに食料・水や物資の必要量を算定し、計画的な備蓄を推進する必要がある。

##### (2) 共助の強化による地域防災力の向上

###### ①自主防災組織の育成強化

未結成地区における結成促進と組織のネットワーク化を進め、活動の活性化を図る必要がある。

###### ②共助による避難誘導

具体的な避難支援計画を策定し、地域住民との協働による支援体制づくりに取り組む必要がある。

踏まえる