

第 2 章 災害予防計画

第2章 災害予防計画

第1節 訓練及び防災知識の普及計画

突発的に発生した地震による被害を最小限に止めるためには、市を中心とする防災関係機関の職員における迅速かつ確な防災活動を行うための知識習得や意識醸成とともに、市民一人ひとりにおいても、日頃から災害に対する認識を深め、災害から自らを守り、お互いに助け合うという意識と行動が必要である。

すなわち、「自助（自らの命は自ら守る）」、「共助（自分たちの地域は地域のみみんなで守る）」を基本理念とし、市民、事業所、行政等との相互連携や相互支援を強め、地域防災力の向上を図ることが重要である。

このため市は、平常時から、防災計画、防災体制、災害時の心得及び避難救助の措置等について可能な限り多様な媒体を用いて広報を行い、市職員や市民に対して防災教育を行うことにより、防災知識の普及に努めるものとともに、防災訓練を通じて災害時の行動への習熟を図るものとする。

第1 防災広報の充実

【防災危機管理課、指導課】

防災知識の普及に関する計画は、市職員並びに市民に対する防災知識の普及に関するもので、効果的に実施することとする。なお、高齢者、障害者、外国人等災害時要援護者への広報にも十分配慮するとともに、地域における生活者の多様な視点を反映したわかりやすい広報資料の作成に努める。

1 広報すべき内容

防災知識の普及に当たっては、特に、市民及び災害関係職員に対して周知徹底を図る必要のある事項を重点的に広報するものとする。なお、広報すべき事項は、おおむね次のとおりである。

(1) 市地域防災計画の概要の公表

災害対策基本法第42条第3項に基づく「流山市地域防災計画」の要旨の公表は、流山市防災会議が流山市地域防災計画を作成し、又は修正したときに、その概要について行う。

(2) 災害予防に関する事項

地震発生時には、「自分の身の安全を守り、火災を出さず、被害を拡大させず、自らのまちを守る」ように努める必要がある。

そのため、市は、市民に対し災害に対する知識や平常時及び災害時にとるべき措置等、次の内容について教育を行い、周知徹底を図るものとする。

- ア 防災制度の概要
- イ 災害の一般知識
- ウ 災害の種別と特性（地震、風水害、崖崩れ）
- エ 災害に対する心構え
- オ 被害報告及び避難方法の徹底
- カ 過去の災害の紹介
- キ 災害復旧等の生活確保に関する知識
- ク 危険箇所の周知
- ケ 地震・洪水に関する調査結果

(3) 平常時の備え

地震が発生した場合に備え、平常時から実施すべき以下の事項について周知徹底する。

- ア 地域周辺の避難場所の確認
- イ 3日分の水や食糧、携帯トイレ、トイレットペーパー、非常持出品（救急箱、懐中電灯、ラジオ、乾電池等）等の備蓄
- ウ 住宅の耐震補強、家具・ブロック塀等の転倒防止対策
- エ 消火器の準備、浴槽への水の確保等、初期消火への備え など

(4) 災害時の心得

地震が発生した場合に備え、あらかじめ各世帯が承知しておくべき次の事項の周知に努めるものとする。

- ア 緊急地震速報の入手の方法や緊急地震速報が出された場合及び地震が発生した場合に具体的にとるべき行動

【緊急地震速報を見聞きした時の行動】

場所		行動の具体例
屋内にいるとき	家庭	<ul style="list-style-type: none">・頭を保護し、丈夫な机の下など安全な場所に避難する。・あわてて外に飛び出さない。・無理に火を消そうとしない。
	人が大勢いる施設	<ul style="list-style-type: none">・施設の係員の指示に従う。・落ち着いて行動し、あわてて出口には走り出さない。

場所		行動の具体例
乗り物にのっているとき	自動車運転中	<ul style="list-style-type: none"> あわててスピードを落とさない。 ハザードランプを点灯し、まわりの車に注意を促す。 急ブレーキはかけず、緩やかに速度をおとす。 大きな揺れを感じたら、道路の左側に停止する。
	鉄道やバスなどに乗車中	<ul style="list-style-type: none"> つり革や手すりにしっかりつかまる。
	エレベーターの中	<ul style="list-style-type: none"> 最寄りの階で停止させて、すぐに降りる。
屋外にいるとき	街中	<ul style="list-style-type: none"> ブロック塀の倒壊等に注意する。 看板や割れたガラスの落下に注意する。 丈夫なビルのそばであれば、ビルの中に避難する。
	山やがけ付近	<ul style="list-style-type: none"> 落石やがけ崩れに注意する。

参考：気象用ホームページ「緊急地震速報を見聞きしたときは」

イ 揺れの最中の退避行動

状況		行動の具体例
揺れが非常に大きい場合 (動けない場合：震度6弱以上)		その場で姿勢を低くして頭部を守る等の行動を行い、無理に行動しない。余裕がある場合は、安全空間に逃げ込む。
揺れが大きい場合 (動ける場合：震度5強以下)	耐震性が低い建物内にいる場合	頭部を守って安全空間を通過して慌てず屋外へ退避する。
	耐震性が高い建物内にいる場合	頭部を守って安全な空間に逃げ込む等の退避行動を行う。
	超高層建物内にいる場合	長時間揺れが続き、揺れ始めてしばらくしてから揺れが最大となるケースも念頭において行動する。

参考：文部科学省「地震防災研究を踏まえた退避行動等に関する作業部会 報告書(平成22年5月)」

ウ 揺れが収まった直後の退避行動

<ul style="list-style-type: none"> 慌てずに、周囲の状況を適切に判断し、火気消火をしていない場合には速やかに消火する。 余震により扉が開かなくなり避難が困難となることを避けるために扉を開け、負傷を回避するために履物をはく。 周囲の人の安全を確認しつつ、可能な場合、ブレーカーを落とすなどの二次災害被害のための行動をとる。 余震に備えて、屋外の安全な場所に避難する。 安全な避難経路を選定する。 避難する場合、あらかじめ用意した携帯品を持参する。 など
--

参考：文部科学省「地震防災研究を踏まえた退避行動等に関する作業部会 報告書(平成22年5月)」に加筆

エ 地震時におけるドライバーの心得

- ・地震を感じたら徐々にスピードを落とし、道路の左側に寄せて停車する。
- ・エンジンを切り、揺れがおさまるまで車外に出ず、ラジオなどで情報を聞く。
- ・近くに駐車場、空地がある場合は、そこに駐車する。
- ・避難するときはエンジンキーは付けたまま、ドアロックをしない。
- ・現場の警察官の指示に従う。

2 実施方法

ア インターネットの活用

ソーシャルネットワークサービス、ホームページ、安心メール等を活用し、防災知識の普及を図る。

イ 広報紙等

広報紙等に防災関係記事を掲載し、また、ハザードマップ及びパンフレット等を住民に配布する等して、災害・防災に関する知識の普及、防災意識の高揚を図る。

- ・広報ながれやま（市広報紙）の利用
- ・ハザードマップ及び防災パンフレットの作成、全世帯配布
- ・ポスター、チラシ等の利用

ウ ケーブルテレビのデータ放送の利用

ケーブルテレビのデータ放送を利用して、防災知識、災害に関する各種情報を発信する。

エ 新聞の利用

各新聞社の協力を得て防災知識の普及を図る。

オ 防災に関する講演会、説明会、座談会

災害に関する学識経験者、防災関係機関の担当者及び災害を被った自治体の担当者等を講師として招き、地震、台風、洪水、火災等に関する講演会、説明会、座談会を開催して防災意識の高揚を図るとともに、災害の予防対策に役立たせるため、随時市民及び市職員その他関係者を対象として実施する。

なお、テキスト中心では十分な教育効果が得られにくいため、できるだけ体験・参加型の催しを組み合わせるものとする。

カ 学校教育

(ア) 児童生徒に対する防災教育

小・中学校においては、児童・生徒の発達段階に応じた防災教育を行い、防災に関する知識の普及啓発、防災意識の高揚を図る。

指導内容としては、災害時の身体安全の確保方法、災害時の助け合いの重要性、災害のしくみ、防災対策の現状、地域の特徴や災害の教訓等があげられるが、これらの教育に当たっては起震車等の活用や防災マップの作成をはじめとする体験的学習を重視するほか、地震が発生した場合でも適切な行動がとれるよう、避難訓練の充実に努める。

また、市域は海に面していないが、外出先などで津波被害に遭う可能性もあることから、津波に関する防災教育を行う。

(イ) 教員に対する防災教育

指導のための手引書等の作成・配布及び心肺蘇生法の指導者研修会等を通じて、教員の防災指導者としての資質向上を図る。

キ 生涯学習を通じた防災教育

公民館や各種社会教育団体等の実施する生涯学習の中で、防災に関する知識の普及啓発を図る。

3 災害教訓の伝承

市は、過去に起こった大災害の教訓や災害文化を確実に後世に伝えていくため、大災害に関する調査分析結果や映像を含めた各種資料を広く収集・整理し、適切に保存するとともに、広く一般に閲覧できるよう公開に努めるものとする。

第2 職員の防災意識の高揚

【防災危機管理課】

市は、災害時の応急対策が円滑に行えるよう、日頃から研修及び訓練を通じ、職員に対し災害時の役割と体制の周知徹底を図るとともに、地域防災計画に基づく災害応急対策に関する職員行動マニュアル等の整備を図る。

また、市の各部課は、災害時に他の部課とも円滑に連携が図れるよう、情報交換を緊密に行うとともに、研修及び訓練等を共同で行う等、部局間の連携体制を整備しておく。

第3 自主防災組織の整備

【防災危機管理課】

大地震が発生した場合には、被害が広域にわたるため防災関係機関のみで対処することは困難になることが予想されることから、市や防災関係機関のみならず、住民が自主的な防災活動に参加し、地域で助け合っていくことが重要である。

このため、地域の事情に応じた自主的な防災組織を設け、日頃から地震災害が発生した場合を想定した予防対策を講じるよう努める。

また、自主防災組織は、日頃地域活動に大きな役割を果たしている女性の経験や能力を活用するとともに、十分な活動ができるよう各種資機材の整備に努める。

1 自主防災組織の育成

地震による被害の防止又は軽減を図るためには、住民の自主的な防災活動として住民自ら出火防止、初期消火、被災者の救出救護、避難等を行うことが必要であり、特に高齢者、障害者等の所在を把握し、救出救護体制を整備する等の配慮が必要である。

このため、市は、既存の自主防災組織に加え、新たな自主防災組織結成への働きかけ及び支援を積極的に行っていくとともに、自主防災組織の活性化を図るため、日頃から大地震が発生した場合を予想した訓練の実施を推進するものとする。

また、自主防災組織及び消防団等地域の組織との連携を通じて地域コミュニティの防災体制の充実を図るとともに、研修の実施等による防災リーダーの育成、多様な世代が参加できるような環境の整備等に努める。その際、女性の参画の促進に努めるものとする。

(1) 普及啓発活動の実施

市は、防災講演会や研修会の開催、パンフレットの作成等を通じ、住民に対し自主防災組織の活動の重要性や役割を啓発していくものとする。

(2) 自主防災組織の編成

ア 自主防災組織は、地域既存のコミュニティである自治会等を活用し、それらの規模が大きすぎる場合には、ブロック分けする。

イ 地域内の事業所と協議の上、地域内の事業所の防災組織を自主防災組織として位置付け、連携を図っていくものとする。

ウ 地域の昼・夜間人口構成を考慮し、昼・夜間及び休日・平日等においても支障のないよう組織を編成するものとする。

このため、各自主防災組織の構成員の属性をあらかじめ調査し、昼間の構成員が確保できない組織に対しては、比較的地域内にいることが多い定年退職者や職

場が自宅にある人々の参加を促進していくことで構成員の調整を図っていくものとする。

エ 班長等の要職に女性の参画を促進し、男女共同参画の視点を取り入れるものとする。

オ 自主防災組織の基本的な編成については、図 2-1-1 に示すとおり。

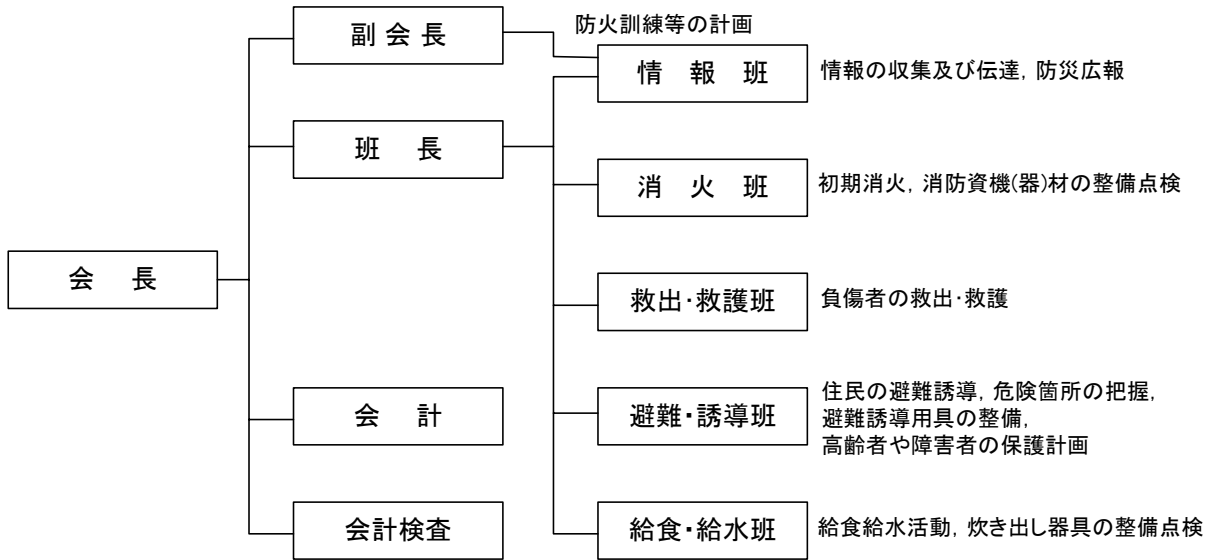


図 2-1-1 自主防災組織系統図

(3) 組織の規約

自主防災組織を円滑に効率よく運営していくためには、各地域の実態を踏まえるとともに、基本的な事項については、自主防災組織規約を設けておく必要がある。

このため、各地域の実態を踏まえた自主防災組織規約の整備を促進する。

(4) 自主防災組織の活動内容

表 2-1-1 自主防災組織の活動

平 常 時	発 災 時
ア 災害時要援護者を含めた地域住民のコミュニティの醸成	ア 出火防止及び初期消火の実施
イ 出火防止等の日頃の備え及び災害時の的確な行動等に関する防災知識の普及	イ 地域内の被害状況等の情報収集・伝達
ウ 情報収集・伝達、初期消火、避難及び救出・救護等の防災訓練の実施	ウ 住民に対する避難勧告等の伝達
エ 消火用及び救助用資機材並びに応急手当用医薬品等の整備・点検	エ 防災関係機関への連絡及び要請
オ 地域を知るため、地域内の避難場所・避難路、地域の危険箇所などの把握及び防災マップの作成	オ 救出・救護の実施及び協力
カ 避難所運営マニュアルの作成	カ 集団避難の実施
キ その他災害の予防	キ 炊き出し及び救助物資の分配に対する協力
	ク 災害時要援護者の安全確保
	ケ 避難所の運営

2 協力体制の整備及び活動支援

市は、自主防災組織間の協力体制の整備を目的として、連絡協議会などの組織を設置し、組織間の情報交換を行う等連携体制の強化に努めるものとする。

また市は、自主防災組織に対し、資機材の整備を支援するため、その整備に要する費用の一部について補助金を交付するとともに、自主防災組織の災害時における迅速かつ的確な行動力の養成等を図るためには、継続的な防災活動とそれを支える消防団、民生委員、小中学校、地域のボランティア等による防災ネットワークづくりが必要であることから、県と協力してこれを促進する。さらに、大きな役割を担う中核リーダーを対象とした研修会等を開催し、対応能力の向上に努める。

《資料 22～25、様式 19～27》

第 4 事業所等の防災組織の整備

【予防課・消防署】

1 防災・防火管理体制の強化

学校、病院、百貨店等多数の人が出入りする施設について、管理権原者は消防法第 8 条の規定により防火管理者を選任し、消防計画の作成、各種訓練の実施、消防用設備等の点検及び整備を行うことになっていることから、消防本部は出火の防止、初期消火体制の強化等を指導する。

また、高層建築物、雑居ビル、地下街等の防災体制については、消防法第 8 条の 2 の規定により、共同防火管理体制が確立されるよう指導するとともに、発災時には事業所の共同防火管理協議会が中心となった防災体制がとれるよう指導する。

なお、平成 21 年 6 月から、百貨店・ホテル・オフィスビル等多数の人が利用する大規模・高層の建築物等については、防災管理者の選任、防災管理に係る消防計画の作成、自衛消防組織の設置及び防災管理点検報告の実施が義務付けられたことから、消防本部は、事業所における消防防災体制を強化し、自衛消防力を確保するよう指導する。

2 防災管理体制の充実

大規模建築物及び高層建築物等について、管理権原を有するものは消防法第 36 条の規定により防災管理者を選任、消防計画を作成し届け出をしなければならないとされており、大規模地震対策及び特殊災害対策を主とした自衛消防組織の編成をし、災害対応力の充実強化を図り被害の軽減に努めるものである。消防本部は、複合災害であ

る地震対策及び特殊災害対策について、より実践的な訓練を通じて、自衛消防力を最大限に発揮できるよう指導する。

3 予防立入検査による是正指導

施設の不備欠陥を早期に発見し、地震発生時の出火及び延焼拡大の危険要因を排除するため、火災予防立入検査を通じて、次の事項を主とした事前指導を徹底する。

ア 防火管理者選任義務対象の事業所はもとより、小規模な事業所についても職場を組織的・機能的に活用して、地震に対する事前対策と地震災害発生時の応急対策を効果的に行えるよう行政指導を強化し、事業所における防火管理体制の確立を図る。

イ 消防用設備等の機能に不備がないよう、法定点検と自主点検の確実な実施について指導を強化する。

ウ 火気使用設備・器具等の安全管理を徹底し、自主点検の完全励行の指導を強化する。

エ 危険物・指定可燃物の安全な取扱いと適正管理の指導を強化する。

オ 事業所ごとに計画を立て、従業員に対して積極的に防災教育を実施するよう指導する。

カ 事業所の防災計画及び防災教育の一環として実施する訓練、研修等の機会を通じて検証することにより、実態に即した体制が確立されるよう助言、指導する。

4 危険物施設及び高圧ガス施設等の防災組織

危険物施設は、災害が発生した場合周囲に及ぼす影響が大きいことから、事業所の自主防災体制の強化及び相互間の応援体制を確立する。

また、高圧ガスには爆発性、毒性等の性質があり、災害によって高圧ガス施設等に被害が生じた場合には防災機関のみでは十分な対応が図られないことが考えられる。

このため、消防本部は危険物施設等管理者に対し自主防災体制の確立を図るよう指導する。また、高圧ガス関係業界が地域的な防災組織を設立し、相互に効果的な応援活動を行うことができる体制の確立を図り、防災活動に関する技術の向上、防災訓練の実施等の強化に努める。

5 企業防災の促進

(1) 企業における防災への取り組み

企業は、災害時の企業の果たす役割（生命の安全確保、二次災害の防災、事業の継

続、地域貢献、地域との共生）を十分に認識し、各企業において災害時に重要業務を継続するための事業継続計画（BCP）を策定・運用するように努めるとともに、防災体制の整備、防災訓練の実施、事業所の耐震化、予想被害からの復旧計画策定、各計画の点検・見直し、燃料・電力等重要なライフラインの供給不足への対応、取引先とのサプライチェーン（供給網）の確保等の事業継続上の取組みを継続的に実施する等防災活動の推進に努める。

(2) 企業への指導・助言

市は、企業を地域コミュニティの一員としてとらえ、地域の防災訓練等への積極的参加を呼びかけ、防災に関するアドバイスを行う。

さらに、災害時において一斉帰宅者の発生を抑制するため、従業員のほか、訪問者・利用者等について一定期間事業所内に留めておくことができるよう、必要な物資の備蓄等を促すなど、帰宅困難者対策を図るよう要請する。

(3) 企業との連携

市は、災害時に協力が得られるよう、積極的に協定等の締結に努め、平常時から企業との連携を図る。

第5 ボランティアの活動環境の整備

【社会福祉協議会】

災害が発生した場合、行政及び防災関係機関のみで対処することは困難になることが予想される。

このような事態に備え、ボランティアの協力活動が円滑に行えるよう環境整備を図るとともに、平常時からボランティアについて広く住民に呼びかけ、ボランティア意識の啓発や育成に努めるものとする。

1 防災ボランティアの活動分野

防災ボランティアは、一般ボランティアと専門ボランティア（医療、語学、アマチュア無線等）とに区分できる。

次にボランティアの活動内容を示す。

ボランティア活動内容

専門分野

ア 救護所等での医療救護活動

イ 被災建築物応急危険度判定、被災宅地危険度判定

- ウ 外国語の通訳、情報提供
- エ 災害情報や安否情報、生活情報の収集整理、広報
- オ 被災者への心理的ケア
- カ 高齢者や障害者等災害時要援護者の看護、情報提供
- キ その他専門的知識、技能を要する活動等

一般分野

- ア 避難所の運営補助
- イ 炊き出し、食糧等の配布
- ウ 救援物資や義援品の仕分け、輸送
- エ 高齢者や障害者等災害時要援護者の介護
- オ 被災地の清掃
- カ その他被災地における軽作業等

2 ボランティアの育成と活動環境の整備

(1) ボランティア活動の普及・啓発

災害時におけるボランティアの十分な協力と円滑な活動に結びつけるため、住民・事業所等に対するボランティア活動の普及・啓発を行うとともに、学校教育においてもボランティア活動の普及に努めるものとする。

具体的には、毎年1月17日の「防災とボランティアの日」及び1月15日から21日までの「防災とボランティア週間」を中心に実施する諸行事を通じ、市民にボランティア意識の醸成を図る。

また、毎年9月1日の「防災の日」及び8月30日から9月5日までの「防災週間」を中心に実施する防災訓練や各種啓発行事に積極的にボランティアの参加を求めることにより、その重要性を広報する。

さらに、今後団塊の世代（退職した高齢者）をボランティアに取り入れる等を考慮して、あらゆる方面でボランティア養成に力を入れていく。

(2) ボランティアコーディネーターの養成

一般分野でのボランティア活動を組織的かつ効果的に進めるためには、その活動中で行政やボランティア団体等との連携や連絡調整の中心的な役割を担うボランティアコーディネーターが必要である。そこで、研修会や講習会を通じて、普段から災害ボランティアコーディネーターの養成を進める。

(3) 研修・訓練

災害時においても、また他都市への支援においても、ボランティア活動が有効に展開できるような活動メニューを盛り込んだ研修・訓練等を実施するものとする。

(4) ボランティア団体の組織化

市は、平常時から登録ボランティア団体が地域や拠点において相互に交流・協力を深め、それぞれが役割分担をしながら連携をとって有機的な活動を展開できるよう、活動の場の開拓や情報の提供等の連携のための条件整備を行い、ボランティア関係団体の組織化の推進を支援するものとする。

(5) ボランティアの受け入れ体制

ア 食事、宿泊場所の提供

イ 活動拠点の提供

ウ 資機材の整備

災害時におけるボランティア活動が円滑に行えるよう、平常時から情報通信手段となる非常時用電話、FAX、パソコン等通信機器の資機材の整備を進めるものとする。

エ 活動費用の負担

オ ボランティア保険への加入促進

市は、ボランティア活動を支援するため、ボランティア保険への加入促進を図るとともにボランティア保険への加入者に対する助成に努めるものとする。

第6 防災訓練の充実

【防災危機管理課・各課・消防本部・事業所・自主防災組織】

市として、各防災関係機関との連携を重視した図上演習及び実動訓練を実施するとともに、各自主防災組織、事業所等に対して防災訓練の実施を働きかけ、かつ、その実施を支援する。

この際、各種災害の教訓、過去の防災訓練の課題等を踏まえ、各防災訓練毎に、目的を明確に定めるとともに、それを達成するための実施要領を確立し、かつ、訓練実施後には評価を行い、課題等を明らかにして、事後の訓練の資とする。

1 市の全体的・共通の訓練

(1) 防災図上演習¹

当初、防災危機管理課職員及び他の課の防災担当職員等を他機関が実施する図上演習等に研修させる等によって図上演習の実施要領を体得させる。次いで、市として、限定的な防災図上演習を実施し、段階的に、全職員に対して、図上演習の実施要領を体得させ、努めて早期に関係防災機関、団体、協定締結市町村、企業等も参加する演習を実施して、市職員の災害対処能力、特に、判断能力及び調整能力を向上させるとともに、関係防災機関との連携を強化する。

(2) 実動訓練

ア 総合防災訓練

市の全域にわたる大規模な災害を想定し、1～複数の訓練場において、関係防災機関及び団体の他、努めて多くの一般市民の参加を得て、情報収集、避難誘導、救助、救護、搬送、救急、避難所開設・運営、消火、火災防ぎょ、水防等を総合的に訓練し、各参加機関の災害対処能力と相互の連携要領を向上させる。

イ 市役所職員非常参集訓練等

軽易に、緊急対策連絡網による伝達訓練を実施するとともに、必要に応じて、実動により参集訓練を実施し、職員の防災意識を高揚させるとともに、参集に要する時間等の資料を収集分析し、本計画、事業継続計画の修正等に反映する。

ウ 通信訓練

新たに導入するMCA無線機の取扱訓練を実施し、関係職員等を慣熟させる。
また、有線及び県防災行政無線が使用不能になったときに備え関東地方非常通信協議会が実施する非常通信訓練に参加し、非常時の通信連絡の確保を図る。

2 市役所の各組織、施設等毎の訓練

各学校、幼稚園、保育所、出張所、公民館等は、年に1回以上を基準として、本計画及び各組織、施設等毎に作成する計画及びマニュアルに基づき、各々の任務、役割等に応ずる訓練を、DIG²、HUG³又は実動で実施する。

¹防災図上演習：各機関、部署等毎に地図を準備し、その上に、それぞれの活動の結果得られた被災状況及び防災機関の活動状況等を表示し、参加者に状況判断をさせつつ、努めて実行動に準じた手段をもって関係者との調整、実行部隊に対する命令・指示、上級組織に対する報告等を実施させる訓練を言う。

演習参加者の他、状況を付与したり、審判を実施する統裁組織、電話、地図台、状況表示板等の資器材が必要であり、準備にも人手と時間を要するが、実動訓練では実施不可能な実際の状況を想定した訓練を実施して、職員、特に、組織のトップから各部署の責任者に至る職員の判断能力や調整能力を向上する効果が大きい。

この際、学校、幼稚園、保育所、出張所、公民館等は、各地域の防災関係機関、自主防災組織、NPO、その他の団体、事業所、ボランティア及び住民等と連携して実施する等に留意する。

また、各部局等は、県等が実施する各種訓練に積極的に参加する。

3 自主防災組織、NPO、その他の団体、事業所、ボランティア及び住民等の訓練

自主防災組織、NPO、その他の団体、事業所及び住民等の訓練等に対して、年1回以上を基準として、避難誘導、救助、救護、搬送、消火等に関する訓練の実施を働きかけるとともに、次の事項を重視してその実施を支援する。

ア 事業所や自主防災組織の防災訓練に関する資料を収集、作成及び配布するとともに、研修等の機会を設定する。

イ DIG及びHUGの講習会等を実施して、これを普及する。

ウ 自主防災組織の役員等に対して、防災士⁴の資格取得を奨励しつつ、それに必要な講習会等を実施する。

エ 自主防災組織が必要とする防災資器材を購入するに際して補助金を支給する。

オ 必要に応じて、事業所や自主防災組織が実施するに必要な関係機関との調整を代行するとともに、関係職員等を派遣する。

カ ボランティアの防災訓練

市社会福祉協議会の協力を得て、事前に登録したボランティアに対して訓練し、活動に必要な知識や技術を習得させる。

²DIG：参加者全員が、地図等を囲み、その上に、被災状況や防災関係機関の活動状況を書き込み、全員で対応策等を議論しながら進めていく訓練である。準備と実施が容易であり、例えば、帰宅困難者支援施設の職員等が支援要領を、自主防災組織が地域における救助活動をイメージトレーニングする等、特定の組織、部署が少人数で実施するのに適する。

DIGとは、災害=Disaster、想像力=Imagination、ゲーム=Gameの頭文字を取って名付けられたものであり、また、「探求する」「理解する」という意味もある英語の動詞「dig」に掛けられ、「災害を理解する」「まちを探求する」「防災意識を掘り起こす」という意味を込めている。

³HUG：避難所運営に携わる関係者が、避難所である体育館や教室に見立てた平面図を囲んで議論しながら、避難者の年齢や性別、国籍やそれぞれが抱える事情が書かれたカードを配置し、その結果生じる様々な出来事への対応を考えながら、避難所の運営について検討或いは訓練するものである。

HUGとは、避難所(hinanzyo)、運営(unei)、ゲーム(game)の頭文字を取ったものであり、抱きしめるという意味の英語「hug」に掛けて、避難者を優しく受け入れる避難所のイメージと重ね合わせて名付けられた。

⁴防災士：地域防災におけるリーダー等として、共助の中核として、かつ、防災関係機関との連携を担うに必要な意識と知識・技能を有する人として、日本防災士機構が認定した者を言う。

第2節 地盤災害予防計画

地震による被害を未然に防止するためには、その土地の地盤、地形を十分に理解し、その土地の災害に対する強さに適した土地利用を行う必要がある。

また、災害危険度の高い場所については、災害防除のための対策を実施して、住民の生命・財産の確保に努める。

第1 土砂災害の防止

【防災危機管理課・道路管理課・宅地課・消防防災課・県東葛飾土木事務所】

1 危険箇所の調査把握

(1) 危険箇所の実態調査及び防災パトロール強化

崖崩れ災害を未然に防止し、また災害が発生した場合における被害を最小限に止めるためには、まず事前措置として危険予想箇所についての地形、地質、地下水、立木、排水施設の状態及び崖崩れが生じた場合の付近の建物に及ぼす影響等を調査するほか、防災パトロールを実施する。

(2) 急傾斜地の指定及び指定基準の概要

ア 急傾斜地の指定

急傾斜地の崩壊により、相当数の居住者に危害が生ずるおそれのある地域、及び崩壊を助長、誘発するおそれのある地域で、危険度が高く緊急性があり、かつ、「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」（昭和44年法律第57号。以下「急傾斜地法」という。）第3条の規定による急傾斜地崩壊危険区域の指定に適合する地域については、県により、市と協議の上、順次「急傾斜地崩壊危険区域」として指定手続が行われる。

イ 指定基準の概要

「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律施行細則」第1条の2に基づき、以下に該当する急傾斜地について、県知事が必要と認めるもの。

(ア) 急傾斜地崩壊危険区域

- ・急傾斜地の勾配が30度以上の場合・急傾斜地の高さが5メートル以上である場合・急傾斜地の崩壊により官公署、学校、病院、旅館等又は5戸以上の人家に危害が生ずるおそれのある場合

(イ) 急傾斜地崩壊危険箇所

- ・急傾斜地の勾配が30度以上の場合（ア）と共通
- ・急傾斜地の高さが5メートル以上である場合（ア）と共通

- ・急傾斜地の崩壊により1戸以上の人家に危害が生ずるおそれのある場合
もしくは今後新規の住宅立地が見込まれる箇所（急傾斜地崩壊危険個所に準ずる斜面）

なお、本市における県知事が指定している急傾斜地崩壊危険区域は、次のとおりである。

表 2-2-1 急傾斜地一覧

箇所番号	場 所	指定区分
156	鱒ヶ崎	急傾斜地崩壊危険区域指定地
I-0242	鱒ヶ崎	急傾斜地崩壊危険箇所（保全人家5戸以上）
I-0243	名都借1	
I-0244	名都借2	
I-2064	前ヶ崎	
II-1020	下花輪1	急傾斜地崩壊危険箇所（保全人家1～4戸）
II-1021	中1	
II-1022	思井1	
II-1023	芝崎1	
II-1025	思井2	
II-1026	思井3	
II-1027	前ヶ崎2	
II-1028	前ヶ崎3	
II-1029	前ヶ崎4	
III-1063	芝崎1	

出典：千葉県地域防災計画 平成21年度修正, pp. 750, 766, 791

2 警戒避難体制の整備

(1) 危険箇所の周知

市は、土砂災害を被るおそれのある場所を地域防災計画に掲載するとともに、危険箇所マップの作成、広報誌、パンフレットの配布、説明会の開催、更には現場への標識・標柱の設置等により周辺住民に対し周知徹底を図り、併せて一般への周知に努めるものとする。

また、崖に隣接する住宅地域が発生しないよう、開発行為又は土砂採取時において、指導の徹底を図る。

(2) 所有者等に対する防災措置の指導

市は、危険箇所調査の結果、必要に応じ危険予想箇所の所有者、管理者、占有者に対し、擁壁、排水施設その他必要な防災工事を施す等の改善措置をとるよう指導するものとする。

なお、防災対策調査により、崩壊の危険性が高いと判定された名都借字宮後と前ヶ崎字八ッ内の2地点は、重点的に改善措置の指導を行うものとする。

(3) 警戒体制の確立

土砂災害は、地震発生後、時間をおいて発生することもあり、危険度の高い斜面を中心に、危険な徴候がないか警戒することが重要である。したがって、平常時から危険と思われる斜面の監視体制や通信手段等を確立しておくものとする。

また、土砂災害警戒区域等の指定がされていない土砂災害危険箇所についても、指定区域における対応に準じた警戒避難体制の整備に努めるものとする。

(4) 危険箇所の点検

市は、随時に防災パトロールを実施し、当該箇所での災害発生の徴候についての確に把握するものとする。

なお、重点的にパトロールを実施する箇所は、「土砂災害区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」に基づいて知事が指定した「土砂災害警戒区域」とする。

「土砂災害警戒区域」は前出表の急傾斜地一覧に示す箇所の以下に示す範囲である。

- ・急傾斜地の勾配が30度以上で、高さが5メートル以上の区域
- ・急傾斜地の上端から水平距離が10m以内の区域
- ・急傾斜地の下端から急傾斜地高さの2倍（50mを超える場合は50m）以内の区域

(5) 警戒・避難・救護等緊急対策に関する体制整備

市は、土砂災害の発生に対し、警戒、避難、救護等が円滑に実施できるよう、次のような措置により体制の強化を図るものとする。

ア 危険箇所周辺地域の実情に即した警戒、避難誘導、救護の方法を明確化し、住民への周知徹底を図るものとする。

イ 個々の危険箇所について、地域の実情に応じた避難場所及び避難路の確保、整備を図るものとする。

ウ 災害時における指揮命令伝達体制、情報収集伝達体制、及び職員の動員配備体制等の点検整備を図るものとする。

エ 自主防災組織の育成に努め、その組織を通じて土砂災害に関する情報、予報及び警報、避難勧告等の伝達、地区の情報収集等の防災活動を行うものとする。

3 防災知識の普及・啓発

市は、住民に対し広報紙、パンフレット等多様な手段により土砂災害に関する知識の普及と防災意識の高揚を図るものとする。

また、全国的に実施される土砂災害防止月間等において、災害発生時における応急対策の迅速・円滑化を図るため、各種防災訓練の実施に努めるものとする。

第2 液状化防止対策

【建築住宅課・道路建設課・河川課・下水道建設課・水道局工務課】

平成23年3月11日東北地方太平洋沖地震では、東京湾岸の埋立地において、長く続いた地震の揺れにより地盤の液状化が発生した。江戸川上流の千葉県野田市、埼玉県幸手市では河川堤防の法面が約200mに渡って崩れた。梅雨時期前であり早急に復旧された。今後も地盤が液状化する危険性の高い地域では、公共建築物の工事に際し、その施設構造物自体の強化や地盤改良等の液状化対策を進める。

1 地盤の液状化対策工法

液状化現象等により大きな被害を受ける可能性がある施設に関する対策について、千葉県を含む8都県市が共同で研究した結果及び公共工事等で使用される工法の主なものは次のとおりであるが、施設整備に当たっては、これらの工法の特徴等を考慮した対策を検討するものとする。

(1) 土木施設構造物

土木施設構造物（道路施設、河川施設及び橋梁等）についての液状化対策工法は、大別して地盤改良による工法と構造物で対処する工法とがある。

なお、それぞれの工法の概要は次のとおり。

ア 地盤改良工法

- (ア) 締め固めた砂杭、又は振動、衝撃等で密度を大きくすることにより地盤強度を上げる締め固め工法
- (イ) 地盤内に透水性の非常に良い砕石等のパイルの打設、ポリエチレン又はポリプロピレン製の円筒型ドレーン等を設置することによって、過剰間隙水圧の消散を早める過剰水圧消散工法
- (ウ) 地盤内にセメント等の安定剤を攪拌混合し、地盤を固結させる固結工法
- (エ) 砕石等の液状化しない材料で地盤を置き換える置換工法
- (オ) 盛土等によるプレロードで地盤を過圧密状態にして地盤強度を大きくするプレロード工法

イ 構造物で対処する工法

- (ア) 構造物の周囲を矢板等で囲い、内部の拘束圧を高める工法
- (イ) 支持杭や鉄筋コンクリート壁の打ち増し等既設構造物の耐力を増す工法等
- (ウ) シートパイル、杭等で基礎工を強化する工法

(2) 建築物

建築物の液状化対策工法としては、建築物に施す対策工法と地盤改良工法とに大別される。なお、それぞれの工法の概要は次のとおり。

ア 建築物に施す対策工法

(ア) 木造構造物

- ・ 基礎を一体の鉄筋コンクリート造とする工法
- ・ アンカーボルトの適正施工
- ・ 上部構造部分の剛性を持たせる。
- ・ 荷重偏在となる建築計画を避ける。
- ・ 屋根等の重量を軽くする。

(イ) 鉄筋コンクリート造建築物

- ・ 支持杭基礎工法
- ・ 地階を設ける方法
- ・ 面的に広がりのある建築計画とする。
- ・ 地中梁等基礎部分の耐力及び剛性を高める。

(ウ) コンクリートブロック塀

- ・ 法令等の技術基準を遵守する。
- ・ 基礎を底盤幅の大きい逆 T 字形の鉄筋コンクリート造りとし、丈を大きく、根入れを深くする。

イ 地盤改良工法

上記(1)アに同じ。

(3) 地下埋設物（上下水道等施設）

地下埋設物の液状化対策工法としては、地下埋設管路の対策工法と地盤改良工法とに大別される。

なお、それぞれの工法の概要は以下のとおり。

ア 地下埋設管路の対策工法

(ア) 既存施設の技術改良

既存施設の耐震性調査や被害想定を実施し、既設管の布設替えと補強措置の促進、地盤改良対策の推進を図る。

(イ) 新設管の耐震性

良質地盤の選定やダクタイル鋳鉄管・鋼管等の材質で耐震性の継ぎ手の採用等管路の耐震性向上に努める。

(ウ) 管路計画の策定

管路のループ化や複数系統化、幹線管路の相互連絡、事業者間の相互連絡施設の充実等バックアップの確立を図る。

イ 地盤改良工法

上記(1)アに同じ。

2 公共土木構造物の液状化対策の推進

(1) 道路・橋梁

橋台や橋脚周辺の地盤の液状化が予想される橋については、液状化が予想される地盤を改良して液状化しないようにしたり、固い支持地盤まで支持杭を打ち込む等の方法を講じて、橋梁の落橋や倒壊防止に努める。

(2) 河川施設

河川で大地震と洪水が同時に発生する確率はかなり低いですが、大地震の時には通常より低い水位で浸水するおそれがあるため、堤防や護岸等の液状化対策など耐震対策を緊急的に実施する必要がある。

国土交通省が作成した堤防、護岸、樋管等の各種施設の耐震点検マニュアルに基づいて点検を行い、危険度の高い箇所から液状化対策を実施するものとする。

(3) 上・下水道施設

計画的に既設管の取り替え及び補強措置の促進を行い、管路の耐震性向上に努める。また、地盤改良等により、液状化の発生を防止する対策や、液状化が発生した場合においても施設の被害を防止する対策を適切に実施する。さらに、液状化現象により上・下水道施設に被害が発生した際の迅速な応急復旧のための体制を整備する。

3 建築物の液状化被害予防対策の推進

建築物の基礎、杭等について、建築基準法等に定められた構造基準への適合を図るとともに、県等の液状化に関する調査結果に基づき、液状化の危険性を周知するハザードマップやパンフレットの作成・配布、講演会の実施等により、建築物の所有者、設計者に対し液状化対策に関する普及・啓発に努める。

第3 造成地の災害予防対策

【建築住宅課・宅地課】

1 造成宅地等の安全性の確保

新規の宅地造成工事について、盛土造成地の滑動崩落発生を抑制するため、都市計画法又は市開発事業の許可基準等に関する条例の規定に従って措置する。

急傾斜地崩壊危険区域等、災害危険度の高い区域内の土地については、原則として宅地造成の工事区域から除外し、工事を規制する。

また、既存の造成宅地において、特に甚大な被害発生の危険性が高く、宅地造成等規制法施行令で定める基準に該当する区域については、宅地造成等規制法第20条第1項に基づく「造成宅地防災区域」の指定を知事に要請する。

2 人工崖面の安全措置

宅地造成により生じる人工崖面は、その高さ、勾配及び土質に応じ、開発者に対して擁壁の設置等の安全措置を講じるよう指導する。

3 軟弱地盤の改良

宅地造成をしようとする土地の地盤が軟弱である場合は、開発者に対して地質調査を行わせ、その結果に応じて地盤改良等安全上必要な措置を講じるよう指導する。

第4 地盤沈下の防止

【環境政策課】

広域的な低地化をもたらす地盤沈下は、地震水害の被害を増大させる可能性がある。また、地盤沈下により、建築物や土木建造物等の耐震性が劣化する可能性がある。

このため、地盤沈下が発生しないよう、広域的な地盤沈下の原因である地下水の過剰揚水を規制する。

1 地下水の採取規制

地盤沈下の防止は、長期的に沈下状況を把握しながら適切な対策を行うことが肝要である。

沈下の原因である地下水及びかん水汲み上げに対する規制については、法令等（工業用水法（昭和31年法律第146号）、建築物用地下水の採取の規制に関する法律（昭

和 37 年法律第 100 号) 及び千葉県環境保全条例 (平成 7 年千葉県条例第 3 号)) に基づき、適切な指導を行う。

ただし、避難場所や医療機関等における緊急に必要な最小限の用水については、一定の条件を具備した井戸に限り設置できる。

《資料 115》

第 5 土地利用の適正化

【防災危機管理課・まちづくり推進課・都市計画課・建築住宅課・宅地課】

安全を重視した、総合的な土地利用の確保を図るため、市内の災害危険度の把握を的確に行うとともに、これらの災害を周知する。

また、災害に弱い地区については、土地利用について安全性の確保という観点から総合的な検討を行い、土地利用の適正化を誘導する。

第3節 都市防災計画

木造住宅密集地や都市基盤の未整備地等、都市構造上災害の被害が予想される地域や新たな宅地等の開発地域については、各種都市整備手法による開発指導を行うとともに、土地区画整理事業や建築物の耐震不燃化の推進、延焼遮断帯やオープンスペース等の整備を図り、「安全で災害に強いまちづくり」に努めるものとする。

また、市は、女性、高齢者、傷病者、障害者、乳幼児、外国人等の視点も踏まえながら防災都市づくり計画を策定し、上記施策に加え密集市街地でのきめ細かな防災対策を含めた総合的な都市防災対策を推進する。

第1 地震火災の防止

【消防本部・防災危機管理課・建築住宅課】

地震による火災及び死傷者を最小限に止めるため、消防力の充実強化、救急・救助体制の整備等、消防対応力・救急対応力の強化を図る。また、特に初期段階で重要となる住民及び自主防災組織等による初期消火、救出、応急手当能力の向上を図る。

1 出火の防止

地震発生後速やかに的確な出火防止措置がとれるよう、また、平常時から地震に備えた適切な出火防止策が図られるよう、各家庭への指導や防災上の重要施設への立入検査、安全指導等の徹底に努める。

(1) 一般家庭に対する指導

春秋の火災予防運動期間中、市内の一般家庭を対象に防火診断を実施し、各戸の火災予防への取り組みについて指導する。

また、講習会や各種訓練等の機会を通じて、消火器の使用方法、初期消火の方法等について指導を行い、地震時の出火防止措置や初期消火活動についての的確な知識の普及を図るとともに、防災製品の活用を推進する。

ア コンロ、ストーブ等からの出火の予防

市は住民に対し、地震を感じたら身体の安全を図るとともにコンロ、ストーブ等の消火を心掛けること、対震自動消火装置の設置とその定期的な点検、火気周辺に可燃物をおかないことなどを普及啓発する。

イ 電気器具からの出火の予防

阪神・淡路大震災時に通電火災が多発した教訓を踏まえ、市は住民に対し、地震による停電後の復電時における通電火災を防止するため、停電時には安全が確

認できるまで電気器具のプラグを抜き、特に避難など長期に自宅を離れる場合には、ブレーカーを落とすことなどを普及啓発する。

ウ 住宅用防災機器の設置

住宅の用途に供される防火対象物における、住宅用火災警報器の設置及び維持の徹底を図る。

(2) 防火管理者等の育成・指導

ア 防火管理者

防火管理者については、毎年、防火管理者資格取得講習会を実施して資格者を養成し、所属事務所及び事業所の消防計画を立てさせ、自主防災管理の徹底化を図る。

防火管理者の業務は、次のとおりとする。

- (ア) 初期消火、火災通報及び避難訓練の実施
- (イ) 消防用設備等の点検整備
- (ウ) 火気の使用及び取り扱いに関する監督
- (エ) 避難又は防火上必要な構造及び設備の維持管理
- (オ) 建物の収容人員の管理等

イ 危険物施設関係者

消防本部は、危険物取扱者をはじめ危険物施設の関係者に対し、危険物保安技術協会と協力して、次の事項を実施する。

- (ア) 火災予防運動期間中における予防運動の協力
- (イ) 危険物安全週間中における危険物火災予防の実施
- (ウ) 危険物取扱者の火災予防に対する講習会の実施
- (エ) 火災予防運動週間等における施設及び消防用設備等の適切な維持管理の徹底

(3) 予防立入検査の強化

消防本部は、消防法第 4 条の規定により立入検査を強化し、消防対象物の用途、地域等に応じた計画的な査察を実施し、常に当該区域内の消防対象物の状況を把握するとともに、火災発生危険の排除に努め、予防対策に万全を期す。

ア 普通立入検査

- (ア) 消防対象物及び危険物施設に対する立入検査

消防法第 4 条及び第 16 条の 5 の規定により、消防対象物及び危険物施設に対して立入検査を実施し、火災、人命危険の排除と自主防災体制の確立について指導を行う。

- (イ) その他の立入検査

危険物車両その他の消防対象物に対しては、定期的に立入検査を実施する。

イ 特別立入検査

消防長が特に必要と認めるときは、特別立入検査を実施する。

ウ 随時立入検査

申請、届出又は投書、陳情等を受理したとき、年末年始、祭礼等で特に立入検査が必要と認められるとき、防火対象物の新築、増築及び改築に伴う査察が必要と認められるとき、仮設興業場が設置されたときは、随時立入検査を実施する。

《資料 94》

(4) 危険物施設等の保安監督の指導

消防本部は、消防法の規制を受ける危険物施設等の所有者、管理者に対して、保安要員の適正な配置及び危険物取扱従事者等に対する教育を計画的に実施するとともに、当該危険物施設等に対する保安の確保に努めさせるよう指導を行う。また、市の火災予防条例に基づく少量危険物及び指定可燃物の管理並びに取扱いについても、所有者、管理者に対して必要な助言又は指導を行う。

(5) 化学薬品等の出火防止

市は、化学薬品を取り扱う学校、病院、薬局、研究所等の立入検査を定期的を実施し、保管の適正化の指導を行う。

(6) その他防火運動等の実施

次の防火運動等を実施することにより、市民や事業所等の防火意識の向上を図る。

ア 危険物安全週間

危険物の安全管理の徹底を図るため、毎年6月の第2週に実施される危険物安全週間に合わせて、危険物施設の消防訓練、関係施設の立入検査等を実施するほか、各事業所自主点検の推進を図る。

イ 防火教室等の開催

防火教室、防火映画会等、市民に対する防火指導行事を自治会単位等で開催し、自主防災体制の充実に努める。

2 初期消火体制の確立

地震の規模が大きい場合においては、消防機関等の防災関係機関のみでは十分な消火活動が困難となることから、発生する火災の延焼拡大の防止を図るため、市民及び事業所等で組織する自主防災組織を中心に、地域における地域ぐるみの自主消火体制を充実強化し、初期消火体制の確立に努める。

(1) 初期消火力の向上

自主防災組織を中心に、消火器、バケツ、可搬ポンプ等の消火資機材を備えるとともに、防火用水の確保、風呂水のためおき等を地域ぐるみで推進するものとする。ま

た、事業所等においても地域の自主防災組織等との連携を図り、自らの初期消火力の向上に努めるものとする。

(2) 消防用設備等の適性化

消防法に基づき市内の防火対象物に設置される消防用設備等については、過去の災害事例や調査研究データを参考にしながら、災害発生時に有効にその機能が発揮されるよう機器の点検整備等の対応方法について、さらに指導の徹底を図る。

(3) 消火器具の普及

各家庭における初期消火体制を整えるため、消火器、三角バケツ、水バケツ等の備えを呼びかける。

また、小規模事業所等における初期消火体制を確立するため、それぞれの形態に応じた消火器具の設置を指導する。

3 消防力の強化

地震被害想定を考慮し、木造建築物の密集状況等、地域ごとの特性に配慮しながら、効率的な消防力の増強が図れるよう、次の消防組織及び施設の強化策を推進する。

(1) 消防組織の拡充強化

ア 常備消防の強化

市は、消防力を地震時においても最大限有効に活用するため、地震災害の態様に
応じた消防計画を樹立し、これに基づく訓練の徹底に努め体制の確立を図ると
ともに、都市構造、災害態様の変化に応じた適正な消防力の強化を図っていく。

イ 消防団の強化

消防団は、地震災害時に常備消防を補完して消火活動を行うとともに平常時は
住民や自主防災組織に対して出火防止、初期消火等の指導を行っていく。とりわ
け、弾力的な運営、他組織との連携・協力、教育訓練における工夫、被用者によ
る消防団活動等の促進などについて配慮していくことが必要である。

消防団員の確保のため市の留意すべき事項

- | |
|------------------------|
| (ア) 消防団に関する住民意識の高揚 |
| (イ) 処遇の改善 |
| (ウ) 消防団の施設・装備の改善 |
| (エ) 女性消防団員の積極的確保、能力活用等 |

《資料 95・96》

(2) 消防署の整備

最近における市街化の動向や地域の特性を踏まえ、各方面の火災に対し迅速な活動が図れるよう、消防署の適切な配置、施設・設備の近代化等を推進し、消防体制の強化を図る。現在、南消防署建設事業（建替え）を実施中である。

(3) 消防施設等の整備充実

ア 消防装備

地域の危険性に応じた適切な消防活動が行えるよう、消防車両、消防機械器具等の充実を図る。

なお、消防ポンプ車や高規格救急車等の設備等の資機材は、県の行う「消防防災施設強化事業補助金」の対象となっている。

イ 消防水利

地震時においては、消火栓は水道施設の被害等により断水又は大幅な機能低下を被るおそれがある。このため、市は、地震による火災に備え、耐震性貯水槽の計画的配備を推進するほか、河川、池等の自然水利及びプール等の消防活動上有効な水利は、あらかじめ関係者と協議の上消防水利としての活用を図り、水利の多様化及び適正配置に努める。

《資料 97・98》

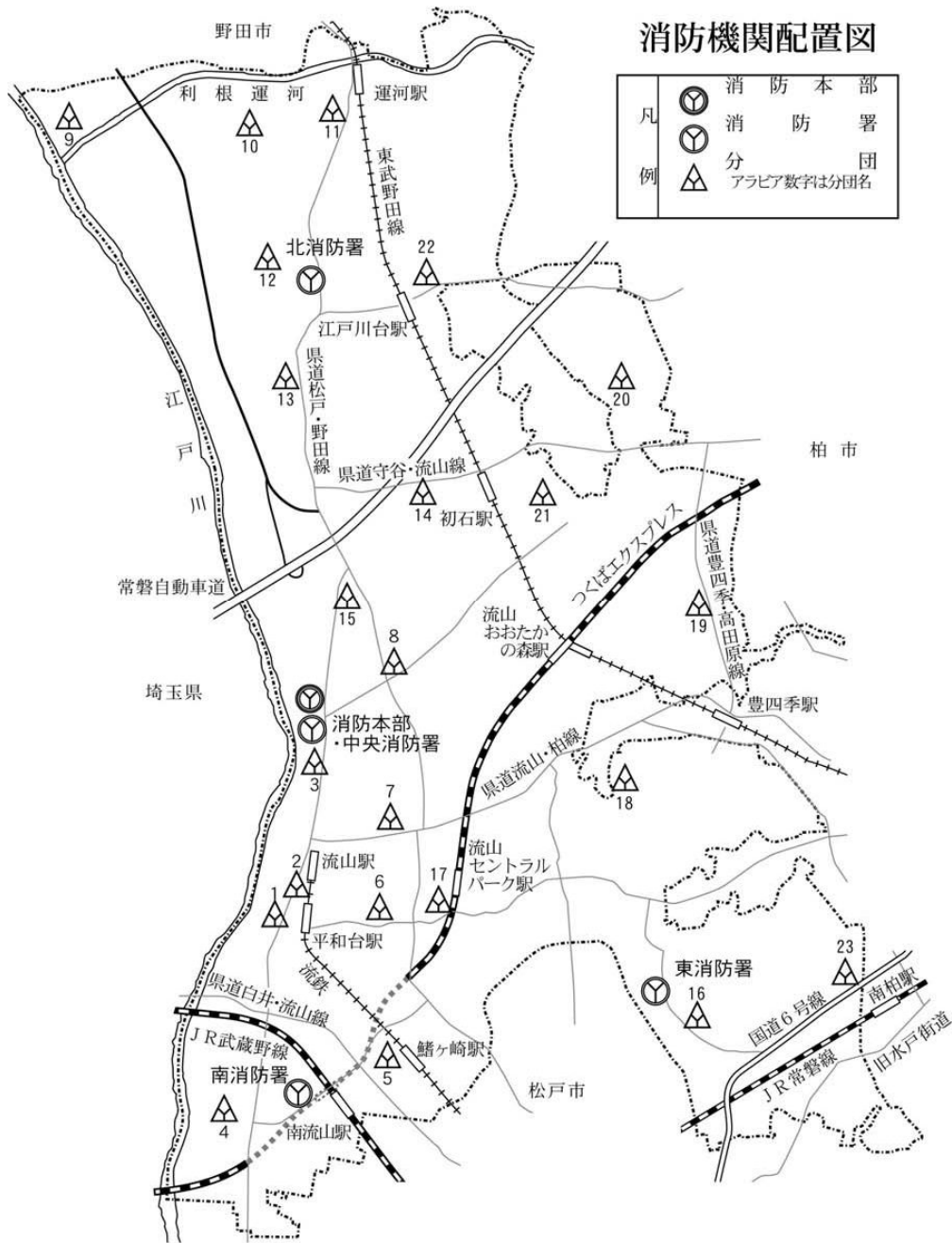


図 2-3-1 消防施設配置図

第2 建築物不燃化の促進

【都市計画課・建築住宅課・予防課】

市は、建築物が密集し、災害により多くの被害が生じるおそれのある地域については、防火地域及び準防火地域の指定を行い、耐火建築物又は準耐火建築物の建築を促進するものとする。

(1) 防火地域・準防火地域の指定

防火地域及び準防火地域の指定に当たっては、該当地域の選定を行ったうえで地元自治会及び住民の理解と協力を得て、指定のための要件が整ったところから順次指定を行うものとする。

ア 防火地域

現在、本市においては、流山おおたかの森駅周辺の商業地域を防火地域に指定している。また、今後集团的地域としての「建物密集地域」、「公共施設等重要施設の集合地域」あるいは路線的な地域としての「幹線街路沿いの商業施設等の立地する地域」、「避難経路及び避難地周辺地区」等、都市防災上の観点から指定が必要と思われる地域についての検討を行う。

イ 準防火地域

防火地域以外の商業地域、近隣商業地域及び建物が密集し、又は用途が混在し火災の危険が予想される地域等について、検討を行う。

ウ 防火地域・準防火地域以外の地域

防火地域・準防火地域以外の地域では、延焼の防止を図るため建築基準法 22 条及び 23 条により、屋根及び外壁については防火性能の高い材料で建築しなければならない地域として定めている。

表 2-3-1 防火地域・準防火地域の建築規制（建築基準法）

区分	対 象		構 造
防 火 地 域	(ア)階数が 3 以上又は延べ面積が 100m ² を超える建築物	(ウ)に掲げる建築物を除く	耐火建築物
	(イ)その他の建築物		耐火建築物又は準耐火建築物
	(ウ)・外壁及び軒裏が防火構造で、延べ面積が 50m ² 以内の平屋建の附属建築物 ・主要構造部が不燃材料で造られた卸売市場の上家又は機械製作工場 ・高さ 2m を超える門及び扉で不燃材料で造り又は覆われたもの ・高さ 2m 以下の門又は扉		制限なし
	(エ)看板、広告塔、装飾塔その他これらに類する工作物で、建築物の屋上に設けるもの又は高さ 3m を超えるもの		主要部分を不燃材料で造り又は覆う。
準 防 火 地 域	(ア)地階を除く階数が、4 以上又は延べ面積が 1500m ² を超える建築物	主要構造部が不燃材料で造られた卸売市場の上家、又は機械製作工場等は除く。	耐火建築物
	(イ)延べ面積が 500m ² を超え 1500m ² 以下の建築物		耐火建築物又は準耐火建築物
	(ウ)地階を除く階数が 3 である建築物		耐火建築物、準耐火建築物又は防災上必要な技術基準に適合する建築物
	(ア)、(イ)、(ウ)以外の木造建築	外壁及び軒裏で延焼のおそれのある部分 高さ 2m を超える付属の門又は扉で延焼のおそれのある部分	防火構造 不燃材料で造るか、覆う。
防火地域、準防火地域内にある建築物に対するその他の制限 <ul style="list-style-type: none"> ・屋根：防火地域又は準防火地域においては、建築物の屋根で耐火構造又は準耐火構造でないものは不燃材料で造り、又はふかなければならない。 ・開口部：防火地域又は準防火地域にある建築物で、耐火建築物および準耐火建築物以外のものは、その外壁の開口部で延焼のおそれのある部分に、政令で定める構造の防火戸その他の防火設備を設けなければならない。 ・外壁：防火地域又は準防火地域にある建築物で、外壁が耐火構造のものについては、その外壁を隣地境界線に接して設けることができる。 			

表 2-3-2 防火地域の指定状況

平成 22 年 4 月 1 日現在

種 類	面 積	区 域 名
防火地域	18 ha	商業地域（東初石 5 丁目、同 6 丁目、西初石 5 丁目、同 6 丁目、大字市野谷の各一部の区域）
準防火地域	61 ha	商業地域（防火地域以外の区域）及び近隣商業地域（加 1 丁目、同 6 丁目、西初石 2 丁目、同 3 丁目、大字東深井、松ヶ丘 2 丁目の各一部を除く。）

(2) 建築物の火災予防

建築物の新築・増改築に際しては、建築基準法（昭和25年法律第201号）に基づく指導を行うとともに、消防法（昭和23年法律第186号）に基づく指導により、火災予防の徹底を図る。

ア 既存建築物に対する改善指導

百貨店・旅館等の不特定多数の人が集まる特殊建築物の防災性能を適正に維持保全するため、防災、避難施設等の防災査察を通じ指導するとともに、建築基準法第12条に基づく定期報告制度の活用により、建築物の安全性の確保と施設改善を指導する。

イ 防火基準適合制度による指導

消防本部が実施する「防火基準適合表示制度」による表示マーク交付に際し、建築主務課は連携して建築構造、防火区画、避難階段等の安全性について調査するとともに、防火避難施設の改善指導を行う。

また、耐震性の向上を図るための指導も合わせて行う。

ウ 建築同意制度の活用

消防法の規定による建築同意制度（建築物の新築、増築等について許可、認可又は確認する権限を有する行政庁等が、許可等をする前に所轄の消防長の同意を得る制度）を効果的に運用し、建築段階から火災予防の徹底を図る。

(3) 都市防災不燃化促進事業

大規模な地震等に伴い発生する火災から住民の生命・財産を守るため、避難地・避難路・延焼遮断帯の周辺等の一定範囲の建築物の不燃化の促進を図る。

第3 防災空間の整備拡大

【みどりの課・河川課・道路管理課・道路建設課・農政課・農業委員会事務局】

1 延焼遮断帯の整備

市内を「防災区画」に区分することで広域火災の発生を未然に防止する観点から、道路、公園、河川等の延焼遮断帯としての機能の強化・整備を進めるものとする。

(1) 幹線道路の整備

道路は、平常時には人や物資の運送を分担する交通施設であるが、地震災害時には避難、救援、救護及び消防活動の動脈となるとともに、火災の延焼を防止するオープンスペースとなる等多様な機能を有している。

道路の新設・拡張は、沿道建築物の延焼化を予防し、災害に強いまちづくりに寄与するところが大きい。このため、都市の構造、交通機能及び防災上の観点から総合的

に検討し、特にその効果の著しい広幅員の道路について、緊急性の高いものから整備を促進するものとする。

(2) 河川の整備

河川は、都市部の身近な水辺空間として人々に憩いの場を提供するばかりでなく、地震災害時には火災延焼防止のための延焼遮断帯や避難地・避難路等として貴重なオープンスペースとしての役割を担っている。

このため、堤防の耐震性向上を図るとともに、緊急時に河川水を消火用水・生活用水として活用するために水辺へのアクセスを確保する河川整備を促進するものとする。

(3) その他の大規模な公共施設

公共施設の多くは、地震災害時の避難場所・避難所や様々な救援及び復旧等の災害応急活動の拠点としての活用が図られるが、学校等の大規模な公共施設用地は、防災施設としての機能の維持向上のため緑化を推進し、防災空間の確保に努める。

2 オープンスペースの整備

公園や緑地等は、災害時における避難場所や火災の延焼を防止するオープンスペースとしての防災上の役割が非常に大きい。このため、公園、緑地等の地区ごとの計画的な配置と空き地の集積等を進め、火災の延焼防止と避難者の安全確保を図ることとする。

さらに、緑地の保全創出・農地の保全に努め、オープンスペースをできる限り多く確保する。

(1) 公園・緑地の整備

防災都市づくりの一環として計画的な都市公園の新設、既設公園の拡充及び再整備を推進するとともに、関係機関との連携を密にして、地震災害時の防災拠点空間として、耐震性貯水槽の設置等の災害対応施設整備を推進するものとする。また、火災に強い樹木の植栽を行い、防災効果の高い公園の整備に努める。

さらに、公共・公益施設や民間事業所での緑化推進を図ることとする。

《資料 93》

(2) 緑地・農地の保全

現在残されている斜面緑地や市街地周辺の緑地を重点的に保全し、緑の都市空間の整備を推進するものとする。

また、その他生産空間として存在する農地については、貴重なオープンスペースとしての役割も果たしているため、保全を図るものとする。

第4 市街地の整備

【都市計画課・まちづくり推進課・西平井・鱈ヶ崎地区区画整理事務所】

木造家屋が密集している既成市街地及び道路等の公共施設が未整備のまま市街化が見込まれる地域等については、建築物の倒壊等の集中的被害が生じるおそれがある。

そのため、「安全で災害に強いまちづくり」へ市の取り組みとして、土地区画整理事業等の面的整備事業を推進し、建築物の不燃化や道路、公園、下水道及びライフライン等の都市基盤整備を行うとともに、防災まちづくりへの規制誘導の検討を行う。

また、つくばエクスプレス沿線の土地区画整理事業は、防災上安全で健全な市街地となるようする。

(1) 土地区画整理事業の推進

地方公共団体又は組合等の施行による土地区画整理事業により、道路、公園、公共下水道等の公共施設が一体的に整備された良好な市街地の整備拡大を進めるものとする。

《資料 92》

第5 建築物等の耐震対策

【建築住宅課】

阪神・淡路大震災において、昭和56年以前に建築された、比較的古い建築物に大きな被害が集中した。市内の既存建築物には、現行の建築基準法の耐震基準に適合しないものが多く存在していることが防災対策調査において判明しており、大震災においては大きな被害を受ける危険性が高いと考えられる。

このため、耐震診断・耐震改修(以下「耐震改修等」という。)の啓発を行い、耐震化を促進し、現行の建築基準法に規定される耐震基準に適合しない既存建築物の地震に対する安全性の向上を図る。

1 既存建築物の耐震診断・耐震改修の促進

市は、計画的かつ総合的に市域の既存建築物の耐震診断・耐震改修の促進を図っていく。

なお、建築物にかかわる防災対策は、建築物の所有者や管理者が自己の責任において自らの建築物の安全性を確保することが原則であることから、所有者等には、既存建築物の耐震性能の確保・向上のための耐震改修等を積極的に努めるよう、啓発していく必要がある。

そこで、市は、国の住宅・建築物耐震改修事業等の補助制度や耐震改修促進税制の

活用を図り、耐震改修技術の普及・建築技術者の養成、耐震相談窓口の開設・所有者向けの啓発事業等、耐震改修促進のための施策を推進する。

また、緊急性の高い施設や防災対策拠点施設等の重要建築物の所有者等に対して、耐震改修等の実施に向けた指導に努めるとともに、それらの建築物に関しては、情報の共有化を図るためデータベースを整備し、耐震改修等の進捗管理に努める。

(1) 耐震化の目標の設定

地震による死者の発生は建築物、とくに木造建物の倒壊によるものが多いことから、現在の耐震基準に適合しない昭和 56 年以前に建てられた木造建物について、耐震化を推進することとする。

耐震化の目標は、平成 17 年 6 月の地震防災推進会議の提言を受け、平成 27 年までに市内全体の建築物における耐震化率を 90% とすることとする。なお、公共施設等の耐震化については、別途策定する耐震改修促進計画において目標を定めることとする。

(2) 耐震改修促進計画に基づく耐震化の推進

建築物の耐震改修の促進に関する法律（平成 7 年 10 月 27 日法律第 123 号）に基づく千葉県耐震改修促進計画に準じて、平成 20 年 3 月に策定した流山市耐震改修促進計画により住宅、特定建築物、公共建築物等の耐震改修を戦略的に推進するものとする。

(3) 防災対策拠点施設の耐震性の確保

地震発生後の避難、救護、その他応急対策活動の拠点となる防災上重要な建築物の耐震化は、地震災害対策全体に対して果たす役割が大きいため、重点的に推進していく。

ア 公共建築物の耐震改修等

公共施設は、災害時における避難、救護、復旧対策活動等の拠点となる重要な施設である。このため、小・中学校、高校、消防署、公民館等、防災上重要な施設の耐震調査・診断結果に基づき、計画的に補強、改修及び建替え等を検討し、順次実施していく。

イ 民間建築物の耐震改修等

不特定多数の者が利用する民間建築物の所有者は、耐震診断を行い、必要に応じ耐震改修を行うよう努める。市は、このような民間建築物の耐震診断及び耐震改修について必要な指導及び助言を行うものとする。

(4) 広報活動等

住民等の耐震診断等に関する相談窓口を開設するとともに、建築物の耐震性向上に関する知識の普及、啓発を行うための講演会の開催やパンフレットの作成・配布により、耐震診断・耐震改修についての広報活動を展開する。

(5) 木造住宅の耐震診断、改修

市は、昭和56年6月に改正された新耐震設計基準以前の木造建物について耐震診断の実施及び改修を促進するため、補助制度等の施策を推進する。

(6) 所有者等への指導等

定期報告対象建築物（主に不特定多数の者が利用する建築物）の所有者等を対象に、耐震診断・耐震改修の実施を積極的に促進する。

(7) 助成制度の活用

（独）住宅金融支援機構の融資制度を活用することにより、耐震改修を促進する。

2 落下物対策の推進

(1) 落下物の範囲

地震時に落下又は倒壊し、直接人的被害を及ぼす危険のあるものには、以下のようなものがある。

ア 屋内落下物

（ア） シャンデリア等照明器具

（イ） 棚上の物品

（ウ） 家具等

（エ） 天井・壁材

（オ） 窓ガラス

イ ビル関連落下物

（ア） 窓ガラス

（イ） 外装材（外壁タイル、モルタル等）

（ウ） ウインド式クーラー

（エ） 屋上、屋外広告物

（オ） 高架式水槽

ウ 道路上の落下物（倒壊を含む。）

（ア） 自動販売機

（イ） 路上への陳列商品等

（ウ） 屋外広告物

（エ） 路上に放置された自転車・バイク

（オ） 倒木

（カ） 屋根瓦

(2) 建築物の落下物防止対策

建築基準法の数次による改正により、比較的最近に建てられた建築物については、木造・非木造とも耐震性は高い。

そのため、近年の地震被害においては、建築物そのものの倒壊による被害だけでなく、屋内・屋外の落下物、倒壊物による人的被害への対策も課題である。

ア 公共建築物

公共建築物のうち落下物危険度の高い建物を調査把握し、窓ガラスについては飛散防止フィルムの装着又は安全ガラス化を推進していく。

その他、落下・倒壊防止のための必要な安全対策の徹底を図っていくものとする。

イ 民間建築物等

民間病院、複合商業施設、文化的施設等の多くの人が集まる施設等については、飛散防止用フィルムの装着、安全ガラスへの改修、物品等の倒壊防止、照明器具や屋外広告物の落下防止等の施策を講じるよう管理者に対して、啓発・指導を行う。また、地上 3 階以上の既存建築物を対象に、窓ガラス等の落下による危険性のあるものについては、改修や補修の指導を徹底する。

その他、国道、県道及び主要な幹線道路となる市道に面する建築物の建築確認に際しては、窓ガラス、屋外広告物等による落下危険がないよう、安全対策の指導を行っていく。

3 家具・大型家電等の転倒防止

市は、公共施設におけるキャビネット等の転倒防止対策の徹底を図る。

また、家庭や職場における家具・大型家電に対する転倒防止対策は、比較的容易に実施しやすい事項であることから、小・中学校及び高校、商工会議所その他の各種団体等の協力を得て、家具・大型家電の固定の指導及び PR を行うとともに、転倒防止器具の取り付け作業を行う団体の紹介等について積極的に推進する。

4 ブロック塀（石塀、万年塀等を含む。）の倒壊防止対策

市は、地震によるブロック塀の倒壊を防止するため、次の施策を推進する。

ア 住民に対し、ブロック塀の安全点検及び耐震性の確保について広報紙等を活用して啓発するとともに、ブロック塀の造り方、点検方法及び補強方法等について知識の普及を図る。

イ 市街地内のブロック塀の実態調査を行い、ブロック塀の倒壊危険箇所の把握に努める。なお、実態調査は、通学路、避難路及び避難場所等に重点を置く。

ウ ブロック塀を設置している住民に対して、日頃から点検に努めるよう指導するとともに、危険なブロック塀に対しては生け垣化等を奨励する。

エ ブロック塀を新設又は改修しようとする住民に対し、建築基準法に定める基準の遵守を指導する。

オ 小学校・幼稚園等の通学路等に面したブロック塀を対象に、点検パトロールを実施し、危険なものには改善指導を徹底する。

5 エレベーターにおける閉じ込め対策

エレベーターにおける閉じ込め防止対策を行うため、市有施設のエレベーターについては、耐震性能の向上、地震時管制運転装置の設置、早期救出・復旧体制の整備等の地震対策を推進するとともに、市有施設以外のエレベーターについては、施設の所有者又は管理者に対しては、これら地震対策の普及・啓発等に努める。

6 建築防災体制の整備と安全対策の啓発

地震による建築物等の損壊や損壊に起因した二次的な人や物への被害を未然に防止するための施策を的確かつ円滑に推進するとともに、地震に関する安全対策の啓発・普及に努める。

ア 連絡協議会の運用

建築防災にかかる諸施設の推進のため、県が行う千葉県建築防災対策連絡協議会(県及び県下56市町村で構成、平成7年5月に設立)の活動に積極的に参加し、既存建築物の耐震診断・改修の促進や応急危険度判定支援体制の確立に努める。

イ 安全対策の啓発

市は、県や民間の建築関係団体との連携を図り、建築物の所有者や管理者向けの耐震相談窓口の開設、耐震相談会・講習会の開催、パンフレットの配布等により、地震に関する安全対策の啓発・普及に努める。

第6 ライフライン等の耐震対策

【下水道建設課・水道局工務課・指定公共機関・地方指定公共機関】

上・下水道、電力、電話、ガス等のライフライン施設は、地震発生時の応急対策活動において重要な役割を果たすものである。

また、ライフライン施設が被害を受け、その復旧に長期間を要する場合には、都市機能はマヒし、通常の生活を維持できなくなる等、住民生活に多大な影響を与えることとなる。

したがって、これらの施設については、地震災害後直ちに機能回復を図ることはもちろん、事前の予防措置を講じておくことがより重要かつ有効である。このため、各施設の設計指針に基づき、耐震性の強化、代替性の確保及び系統多重化等、被害軽減のための諸施策を実施して、被害の軽減や被災時の早期復旧に備えて万全の予防措置を講じるようにする。

特に、平成23年度に実施した被害想定から市域における各ライフライン施設の被害想定調査結果を活用し、地域特性に応じた耐震性の確保や資機材の配備等の対策を推進していく。

1 水道施設

【水道局工務課】

水道施設の安全性を強化するため、老朽化施設の整備・改良を進めるとともに、施設の常時監視・点検を強化して保全に努め、災害発生に伴う被害を最小限に止めるものとする。

(1) 耐震化の指標作成

市水道局は、水道施設の耐震化について、目標年度を定め耐震性、重要性等による優先度を加味した事業推進の計画を作成する。

(2) 緊急を要する対策

配水本管の耐震化及び老朽化した塩化ビニル管などの布設替えを進め、管路の耐震性の強化を図る。

(3) 速やかに復旧できる水道づくり

市水道局は、流山市水道事業基本計画（平成23年3月）に基づき、被災しても速やかに復旧できる水道づくりを進める。

(4) 広域的バックアップ体制の整備等

水道施設の被災に迅速に対応するため、日本水道協会、流山市管工事協同組合などのバックアップの強化を行うことにより、被災した場合でも住民に水を供給できる機能を確保する。

2 下水道施設

【下水道建設課・下水道業務課】

「重要な幹線」及び「その他管路」については、耐震計算を行い、その他の施設については地震被害を想定し、施設の多系統化・複数化、予備の確保等で機能の充実を図り、補修が容易な構造とし、復旧対策に重点をおいた整備を図るとともに、地震時においても必要最小限の排水機能が確保されるよう整備を図る。

また、施設の維持・管理においては、日常の点検などによる危険箇所の早期発見と、これの改善を行い、施設の機能維持に努める。

3 電力施設

【東京電力(株)東葛支社】

電力事業者は、各施設の耐災害性強化及び被害軽減のための諸施策を実施し、地震による被害を最小限に止めるよう万全の予防対策を講じるものとする。

《資料 56》

(1) 災害予防計画目標

建物については建築基準法、土木工作物（機器基礎を含む）についてはダム設計基準、港湾工事設計要覧、道路橋設計示方書等の基準水平震度とする。

(2) 防災施設の現況

ア 変電設備

最近の標準設計では、機器の耐震設計は水平加速度 0.3～0.5G、機器基礎の耐震設計は水平加速度 0.2G を下限値とし、地域別及び地盤別、構造種別、重要度別の各係数により補正している。

建物については、建築基準法による耐震設計を行っている。

イ 送電設備

(ア) 架空線

架空送電設備に対する地震力の影響は、台風等を考慮した風圧加重によるものに比べ小さいため、地震時加重についてはその検討を一般に省略している。ただし、軟弱地盤や活断層付近に支持物を付設する場合は、地盤の変動・破壊に起因する被害を受けるおそれがあるため、その地盤に応じた適切な対策を実施している。

(イ) 地中線

154kV 以上のケーブルヘッドについては、水平加速度 0.3G、共震正弦 3 波に耐えるよう耐震設計を行っている。

ウ 配電設備

震度 6（水平最大加速度 0.3G）の地震に対し、概ね送電可能な施設設計を行っている。

エ 通信設備

水平加速度 0.5G に耐えるよう機器を設置している。

(3) 設備の保守・点検

電気工作物を常に法令で定める技術基準に適合するよう保持し、さらに事故の未然防止を図るため、定期的に電気工作物の巡視点検（災害発生のおそれがある場合には特別の巡視）並びに自家用需要家を除く一般需要家の電気工作物の調査等を行い、感電事故の防止を図るほか、漏電等により出火にいたる原因の早期発見とその改修に努める。

4 電話施設

【東日本電信電話(株)東葛営業支店】

電話事業者は、災害時においても通信の確保ができるように、平常時から設備の防災構造化を実施するほか、災害が発生した場合に備えて、迅速かつ的確な措置が行えるよう万全の体制を期すものとする。

(1) 建物設備

建築基準法による、耐震設計を行っている。耐震設計目標は、震度6（強・弱）に対して軽微な損傷、震度7に対しては倒壊を回避する。

(2) 局外設備

ア 土木設備

(ア) マンホール・ハンドホール及び埋設管路から構成されており、管路の接続には、離脱防止継ぎ手等を使用して耐震性を高めている。

(イ) 構造系の異なる接続部は、フレキシブルジョイント化により耐震性を強化する。

(ウ) 耐震性の高い、中口径管路の導入を促進する。

イ 線路設備

(ア) 中継ケーブル網設備の2ルート化及び地中化を推進する。

(イ) 幹線系ルートは、プライオリティー付けを行い、高規格な中口径管路・とう洞に収容し、設備の耐震性強化を図る。

(3) 局内設備

ア 交換機等は、キャビネット型設備（自立型）の導入を促進し、耐震性の強化を図る。

イ 通信設備の周辺装置（パソコン等）については、転倒防止対策を実施する。

(4) その他

震度4以上の地震が発生した場合、設備点検を実施する。

5 ガス施設

【京和ガス(株)・京葉ガス(株)東葛支社】

設備、施設の設計は、ガス事業法、消防法、建築基準法、道路法等の諸法規並びに建築学会、土木学会の諸規準及び日本ガス協会基準に基づいている。

各施設の安全化のための対策を次のとおりである。

《資料 49・57》

(1) 製造施設

ア 施設の重要度等分類に基づき、それぞれのクラスに応じた設計法を適用し、耐震性の向上及び安全性を確保する。

イ 緊急遮断弁、防消火設備、防液堤の設置及び保安用電力の確保等を行い、二次災害防止を図る。

(2) 供給施設

ア 新設設備は、ガス事業法「ガス工作物の技術上の基準」等に基づき耐震性を考慮した設計とし、既設設備は、必要に応じて補強等を行っている。

(ア) ガスホルダーやガス導管の設計は、地震力を考慮して設計しているほか、安全装置、遮断装置、離隔距離等を考慮して設計している。

(イ) ガス導管材料は、高・中・低圧別に区別し、それぞれの状態に応じた最適な材料・継手・構造等を採用し、耐震性の向上に努めている。

特に、低圧導管においては、地盤変位を吸収し、地震による損傷を最小限に食い止めるポリエチレン管（PE管）を採用している。

イ 二次災害の発生を防止するため、ホルダーの緊急遮断装置による緊急遮断、導管網のブロック化、放散塔による中圧導管の緊急減圧措置を行う。

(ア) 導管網のブロック化

地震災害時に被災地区への供給確保及び早期復旧を進めるため、供給区域をブロック化している。

ウ 放散塔の設置

地震時のガスによる二次災害を防止するため、中圧導管の管内ガスを安全に空中放散する必要があることから、工場、整圧所、幹線ステーション等に放散塔を設置している。

(3) 通信施設

ループ化された固定無線回線の整備及び可搬型無線回線の整備を行っている。なお、固定局のアンテナ類は耐震設計がなされている。

(4) その他の安全設備

(ア) 地震計の設置

地震発生時、各地の地震動が把握できるよう工場・整圧所・幹線ステーションに地震計を設置するとともに、地区ガバナには、SIセンサーの設置を行っている。

(イ) 安全装置付ガスメーターの設置

二次災害を防止するため、200ガル以上の地震時にガスを遮断する安全システム(マイコンメータ)の普及促進に努めている。

第7 道路及び交通施設の安全化

【道路管理課・道路建設課・県東葛飾土木事務所・東日本旅客鉄道(株)
・東武鉄道(株)・流鉄(株)・首都圏新都市鉄道(株)】

道路等の公共土木施設は、住民の日常生活及び社会、経済活動上欠くことのできないものであり、また、避難、救援・救護、消防活動等の動脈として、災害復旧の根幹となるべき使命を担っている。さらに、火災延焼を防止する防災空間としての役割等、多様な機能を担っている。

したがって、これらの公共土木施設については、事前の予防措置を講じておくことが重要である。このため、適切な幅員を確保した幹線道路による都市の骨格的道路網を計画的に形成するとともに、被害を最小限に止めるための耐震性強化及び被害軽減の諸施策を実施するものとする。

特に、市内においては、場所によって地形等の自然条件が大きく異なり、公共土木施設の受ける被害の要因や内容が異なってくることから、その場所の自然条件に対応した対策を実施していくものとする。

1 道路施設の整備

市及び他の道路管理者は、災害応急対策に必要な物資の緊急輸送、その他応急措置を実施するための緊急輸送を円滑に行うため、平常時から道路、橋梁についての危険箇所及び迂回路を調査して、逐次改良及び補修を実施するよう努めるものとする。

(1) 道路施設の耐震性の向上

斜面崩壊等のおそれのある箇所については、法面保護等の災害防止対策を実施する。

(2) 維持補修及び改良

災害による被害の軽減を図るため、危険箇所については可能な限りの補修を行い、自動車通行の不可能な道路及び通行上危険な場所については、逐次改良するよう努める。

(3) 道路ネットワークの確保

ア 緊急輸送道路については、非常時の緊急車両の停車、走行が可能となるよう停車帯、路肩、歩道等の幅員を広げる等、円滑な道路交通の確保に努める。

- イ 市街地の防災区画を形成する道路の整備を推進する。
- ウ 円滑な消防活動の実施やライフラインの安全性の向上のため、広幅員の歩道整備に努めるとともに、電線類の地中化を推進する。

(4) 迂回道路の調査

災害時において道路が被害を受け、その早期復旧が困難で交通に支障をきたす場合に対処するため、重要な道路に連絡する迂回道路をあらかじめ調査しておき、緊急事態に備える。

(5) 早期復旧・復興のための事前準備

市では、大規模災害時、速やかに復旧・復興に向けて立ち上げるため、道路区域路線図を作成している。災害に見舞われた地区の街区について、GPSや電子基準点等から復元し、また、道路位置を確定し生活に必要なライフラインの整備を行うことを目的としている。

2 橋梁の整備

地震災害時における避難、救援・救護、復旧活動等に支障のないように、橋梁の耐震点検や補強工事等の実施を徹底する。特に、地震災害時の緊急輸送路として重要な路線の既設の橋梁については、国、県との連携のもとに耐震点検結果等に基づき緊急度の高いものから順次対策を実施する。

また、橋梁の新設や架け替えに当たっては、耐震設計基準に合致した耐震性の高い橋梁の整備を行う。

3 鉄道施設の耐震化の推進

鉄道事業者は、線路建造物の災害に伴う被害が予想される高架橋、橋梁、盛土、土留、トンネル等を定期的に検査し、耐震性及びその他の災害による被害防止のチェックによる防災強度を把握し、その機能が低下している場合には補強・取替え等の事業を推進するものとする。

第 8 河川の整備

【河川課・県東葛飾土木事務所

・国土交通省関東地方整備局江戸川河川事務所運河出張所】

1 河川等の耐震化の推進

市は、河川管理施設等の耐震性の点検や耐震性向上の検討を行い、適切な対応策を実施する。特に、地震による樋管、堤防等の被害による浸水等の二次災害が懸念される箇所については、緊急に河川構造物の改築・改良を行うものとする。

2 応急復旧体制の整備

大震災発生後の二次災害を防止するため、あらかじめ次の事項について整備しておく。

- ア 震度 5 弱以上の地震発生時における施設点検要領の整備
- イ 要員及び資材の確保
- ウ 応急措置実施要領の整備
- エ 応援協力体制の充実

《資料 12～15》

第 9 高圧ガス施設及び危険物施設の安全化

【消防本部】

地震による火災及び死傷者を最小限に止めるためには、危険物等（石油類等、高圧ガス、火薬類、毒・劇物、放射性物質をいう。以下同じ。）の取扱施設の現況を把握し、消防法令等関係法令に基づく安全確保対策を推進するため、今後とも法令遵守の徹底を図る必要がある。

また、先端技術産業で使用される新たな危険物等の出現、流通形態等の変遷及び施設の大規模化・多様化等、新たな危険物に対応する必要もある。

そのために、各危険物等取扱事業所への災害に対するマニュアル（災害時に対する応急措置・連絡システムの確保等）作成指導の徹底のほか、消防等関係機関の施設立入検査の徹底を図り、法令に基づく危険物施設の安全確保を推進するとともに、施設全体の耐震性の向上を図る。

1 危険物等に対する地震対策の確立

(1) 被害予測に基づく危険物施設の防災体制の強化

危険物等の貯蔵については、各種法令の規制及び消防機関をはじめとする各機関の調査・指導が平常時から行われており、その管理状況は比較的良好であるが、地震災害時には各種ライフラインの途絶や液状化現象のために通常では考えにくい被害が起こる可能性がある。それらに備えて地震時の状況を予測し、各種安全装置の点検等を実施し、より耐震性を高めていく必要がある。

また、危険物等の取扱者は、取扱う危険物等の管理・責任体制を明確にし、それらの流出による被害を未然に防止するため、管理にかかるマニュアル等を整備することが必要である。特に、地震の際の危険物等施設の被害・機能障害を想定し、応急措置が速やかに実施されるよう防災訓練、防災に関する従業員への啓発・育成を図るとともに、体制面の強化を進めていく必要がある。

(2) 自主保安体制の強化

危険物施設等の管理者に対しては、次の自主保安体制について指導徹底を図るものとする。特に、危険物安全週間（毎年6月の第2週）においては、立入検査、自主点検等を実施し、自主防災意識の高揚を図る。

- ア 危険物施設等の巡視、点検及び検査を的確に行うとともに、危険物の貯蔵量及び使用量の把握に努める。
- イ 危険物の保安に関する業務を管理する者の職務及び組織等に関する事項を明確にする。
- ウ 地震による影響を十分に考慮し、施設の耐震性の向上に努める。
- エ 自衛消防組織等の災害時に備えた自主保安体制の整備を図る。
- オ 従業員に対する保安教育の徹底を図るとともに、防災訓練を実施する。
- カ 防災資機材及び化学消火剤等の危険物災害の拡大防止に役立つ資機材の整備を行う。

(3) 危険物施設等の火災予防対策

危険物施設等の火災は、一挙に拡大し、時には爆発を伴い、人命損傷に発展する場合が多く、消火困難に陥りやすい。そこで、一般の火災予防対策によるもののほか、次の対策を実施する。

- ア 危険物火災予防の実施
- イ 危険物施設における防火管理の実施
- ウ 危険物施設の従業員に対する安全教育の徹底
- エ 消防計画及び予防規程に基づく訓練の実施
- オ 危険物施設の自主点検の実施

カ 流山市防災安全協会による危険物安全週間（毎年 6 月の第 2 週）を通じた防災知識の普及

(4) 火災予防立入検査の実施

消防機関は、消防法第 16 条の 5 に基づく危険物施設の立入検査の実施並びに無許可施設等の危険物の貯蔵、取扱いに対する違反の是正と未然防止を図るため、立入検査を実施する。

(5) 化学消防力の強化

化学消防自動車や消火薬剤等の備蓄整備に努めるとともに応援協力体制の中で、ヘリコプターの活用、消火薬剤の共同利用等化学消防力の強化を図る。

《資料 99》

2 消防法に定める危険物施設の予防対策

消防法第 11 条の規定により許可された危険物施設等について、不測の事態に備える防災体制を整えるため、下記の対策を実施するよう指導し、地震時の災害を防止する。

また、危険物施設の被害、機能障害を想定したマニュアル作成指導を推進し、マニュアルに基づく訓練、啓発等の実施励行により、防災意識の高揚を図る。

(1) 設備面の対策

ア 危険物施設等の管理所は、消防法第 12 条(施設の基準維持義務)及び同法第 14 条の 3 の 2 (定期点検義務)の規定を遵守し、危険物施設の保全及び耐震化に努めるとともに、設置地盤の状況を調査し、貯蔵タンク及び施設の耐震化に努める。

また、設備を新設する場合は、消防法による耐震基準に基づき設計する。

イ 地震による局所的な応力集中による配管やフランジ継手等の変形、破損、漏洩を防ぐため、変位を有効に吸収する構造とするほか、配置及び支持方法についても配慮する。

ウ 地震の振動等により損傷を受けるおそれのある散水配管、消火設備、ドレンピット等については、配置換え等を行う。

エ 防火塀等の倒壊防止のため配筋等を再検討し、必要に応じひかえ壁等を設置する。

オ 停電等に際しても設備の安全が保持できるよう電源等の支援設備を備える。

カ 設備を新設する場合は、消防法による耐震基準に基づき設計する。

キ 万一の漏えい事故に備えた防油堤や各種の安全装置等の整備に努める。

(2) 保安体制面の対策

- ア 危険物施設等の位置、構造、設備の状況及び危険物の貯蔵・取扱方法が、危険物関係法令に適合しているか否かについて立入検査を実施し、必要がある場合は事業所の管理者に対し、災害防止に必要な助言又は指導を行う。
- イ 既設タンクについて、事業所等に対して常時沈下測定を行い、基礎修正及び各種試験による自主検査体制の確立について指導を行う。
- ウ 作業標準等を整備し、非常停止等の作業が的確に措置されるよう保安教育、訓練を実施する。
- エ 点検基準を見直し、日常の点検及び地震後の異常の有無確認についての的確化を図るとともに従業員への周知を徹底する。
- オ 夜間、休日の応急体制、命令系統、通報体制について明確化を図る。
- カ 危険物施設等の管理者は、消防法第14条の2の規定に基づく予防規程の内容を常に見直し、操業実態に合ったものとするよう努めるとともに、従業員に対する保安教育や防災訓練を実施し、自主防災体制の確立に努める。
また、隣接する事業所間の自主防災組織の相互協力体制の強化を図るとともに、消火薬剤や流出油処理剤等の防災資機材の備蓄に努める。

3 高圧ガス施設の予防対策

高圧ガス製造施設、貯蔵所、販売所及び消費施設等は、高圧ガス保安法（昭和26年法律第204号）により規制される技術基準、取扱基準等に基づき設置、運営され、県が監督しているため、市は県との協力、連携を積極的に図り、より一層の安全化の推進に努める。

(1) 高圧ガス設備等の予防対策

法令等により耐震基準が適用される高圧ガス設備については、その遵守を徹底させるとともに、それ以外の設備についても必要に応じ耐震化の促進を図る。

(2) 事業者間の相互応援体制の検討、整備

地震時に高圧ガスによる災害が発生し又はそのおそれがあるときは、その被害等の状況を速やかに把握しつつ、被害の発生又はその拡大を防止するため、高圧ガス取扱事業者間の相互応援体制の整備を検討する。

(3) 保安教育・訓練等の実施

市は、各事業者が高圧ガスによる災害爆発時の対応又は災害時の安全確保のため、それぞれの状況に応じた計画を作成し、これに基づき連絡通報、応急措置等の必要な訓練を実施するよう指導する。

また、危険物安全週間等の機会を利用して、各事業者に保安教育の実施を指導する。

(4) 危険時の実施措置

高圧ガスによる災害の防止又は災害時のLPガスの保安を確保するため、次により危険時の実施措置を計画する。

ア 危険時の通報

高圧ガス製造所又は高圧ガス充てん容器からガス漏れ等危険な状態を発見した者は、直ちに防災関係機関に連絡するものとする。

イ 緊急措置

市は、災害発生防止のため必要があるときは、県に連絡し、業務の使用停止又は高圧ガスの取扱制限等を速やかに実施する。

4 液化石油ガス施設の安全対策

液化石油ガス販売事業者の規制等については、県が監督しているため、県及び事業者との協力、連携を積極的に図り、より一層の安全化の推進に努める。

(1) 事業者間の相互応援体制の検討、整備

地震時に液化石油ガスによる災害が発生し又はそのおそれがあるときは、その被害等の状況を速やかに把握しつつ、被害の発生又はその拡大を防止するため、液化石油ガス取扱事業者間の相互応援体制の整備を検討する。

(2) 地震対策用安全器具の普及

液化石油ガス消費設備については、地震時に一般家庭の液化石油ガスによる災害を防止するため、地震対策用安全器具の普及促進を図る。

(3) 液化石油ガス集中監視システムの普及

液化石油ガス販売事業者は、地震時に液化石油ガス消費設備の発災状況等の情報収集や緊急措置を行う上で有効な電話回線を利用した集中監視システムの普及促進を図る。

(4) 保安教育・訓練等の実施

市は、液化石油ガス爆発時の対応又は災害時における安全確保のため、各事業者がそれぞれの状況に応じた計画を作成し、これに基づき連絡通報、応急措置等の必要な訓練を実施するよう指導する。

また、危険物安全週間等の機会を利用して、各事業者に保安教育の実施を指導する。

(5) 危険時の実施措置

事業者は、液化石油ガスによる災害の防止又は災害時の液化石油ガスの保安を確保するため、次により危険時の実施措置を計画するものとする。

ア 危険時の通報

液化石油ガス製造所又は液化石油ガス充てん容器からガス漏れ等の危険な状態を発見した者は、直ちに防災関係機関に連絡する。

イ 緊急措置

市は、災害発生防止のため必要があるときは、県に連絡し、業務の使用停止又は液化石油ガスの取扱制限等を速やかに実施する。

(6) 消費者の保安対策

販売事業者等は、消費設備の事故防止と地震災害時の二次災害を防ぎ、消費者の安全確保に努める。

ア 消費先の容器設置状況が基準に適合しているか確認し、容器のチェーン止め等による転倒・転落防止措置の徹底を図る。

イ マイコンメーター等の安全器具の普及を促進し、さらに感震機能を備えた安全装置の導入についても促進を図る。

ウ 消費者に対し、周知パンフレット等により地震時の元栓、器具栓、容器バルブの閉止等の措置について啓発に努める。

エ 避難所に指定される可能性が高い公共的施設等への安全器具の安全設置を図る。

《資料 47・49》

5 毒・劇物保有施設等の予防対策

毒物及び劇物取締法（昭和25年法律第303号）に基づく製造所等に関する規制事務は、県により実施され安全対策が求められている。市は、県及び事業者との協力、連携を図り、より一層の安全化の推進に努める。

(1) 毒・劇物保有施設の実態把握

市は、毒・劇物に関連する施設の届出があった場合、施設の実態について把握するとともに、出火防止等の指導を行う。

(2) 自主保安管理体制の強化

市は、施設管理者に対し、災害時の自主保安管理体制の強化を図るため、以下の点について指導する。

ア 毒物・劇物保有業者が、部門責任者（保管、販売、保安）を置き、管理部門を明確にして、危害防止を図るよう指導する。

イ 毒物・劇物保有事業者が、日頃から従業員に対する安全教育の実施に心がけるよう指導する。

ウ 毒物劇物貯蔵タンク等の整備点検について充分留意させ、防災を考慮の上、耐震設備を講じるよう指導する。

エ 中和剤等の確保及び事故発生時の応急措置体制について指導する。

(3) 危険時の応急措置

毒物・劇物による災害の防止又は災害時の保安を確保するため、次により危険時の応急措置を実施する。

ア 危険時の通報

毒物・劇物が災害により飛散・流出の危険な状態となっていることを発見した者は、直ちに防災関係機関に連絡するものとする。

イ 緊急措置

市は、災害発生防止のため必要があるときは、県に連絡するとともに、必要な措置を講じるものとする。この場合、関係者等から専門的な防止策を聴取し、危害の防止に努める。

6 少量危険物施設の予防対策

消防本部は、市の火災予防条例に規定されている少量危険物施設について、不測の事態に備える防災体制を整え、地震時の災害防止に努める。

(1) 設備面の対策

ア 無届出施設の防止に努め、条例に定める貯蔵又は取扱いの技術上の基準の遵守を強力に指導する。

イ 地震による局所的な応力集中を排除する配管の緩衝装置、地震動によるタンク本体の転倒、落下防止構造について配慮する。

(2) 保安体制面の対策

ア タンクの元弁及び注入口の弁又はふたは、危険物を入れ、又は出すとき以外は閉鎖するように指導する。

イ 地震後の異常の確認の実施及び応急措置について指導する。

ウ 定期自主検査の完全実施を指導する。

7 火薬類の予防対策

火薬類取扱施設について、防災体制を整えるため、下記の対策を指導し地震時の災害を防止する。

(1) 製造所への対策

ア 従事者に対する保安教育を実施し、保安意識の高揚を図る。

イ 定期自主検査の完全実施を指導する。

(2) 火薬庫への対策

ア 定期自主検査の完全実施を指導する。

イ 応急消火設備を設置するよう指導する。

ウ 延焼防止対策を施すよう指導する。

(3) 点検及び通報

一定規模以上の地震が県内で観測された場合は、火薬庫、製造所等の占有者は速やかにその占有する施設の点検を実施し、被害の有無等を県へ通報するよう指導する。

第4節 防災施設・体制等の整備計画

第1款 通信基盤の整備

災害発生時には、国、県、市及び防災関係機関の間で緊密な情報連絡をとることが、すべての対策の基本となる。被害内容や被災者に関する情報の収集と分析、対応策の伝達・指示、応援の要請等の応急対策の速やかな実施を図るためには、情報を円滑に流通させることが極めて重要である。

そのため、平常時から、ソフト・ハード両面で情報通信ネットワークの強化を図り、情報の収集・伝達を、人・組織の面でも機器設備の面でも支障なく実行できる体制を整備する。

なお、災害時には、通信施設の損壊や送電線の切断等の通信機能への被害が予想されるため、複数ルートによりバックアップされた情報通信システムを整備し、防災関係機関との連絡や市災害対策本部の災害情報の収集・伝達機能を確保するものとする。

第1 情報収集・伝達体制の整備

【防災危機管理課】

災害時には、警察や消防、自主防災組織の「防災リーダー」、さらに市職員を通じて市災害対策本部に情報を集約し、被害状況の早期把握を行う必要がある。

また、市災害対策本部からは、各防災関係機関への指示や応援要請を行うとともに、住民の生命・身体・財産を守り、的確な対応へと導くための情報を伝達しなければならない。

したがって、これらの情報収集・伝達が災害時にも有効に機能するよう、収集・伝達ルートの多重化や役割の明確化等に配慮して通信基盤及び体制を整備するものとする。特に、災害初期の混乱期に迅速な情報収集・伝達を行うために、あらかじめ情報関係の要員を指定・確保しておくものとする。

また、兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）等の最近の地震災害では、被災地情報・安否情報の発信や確認において、インターネットやアマチュア無線の有効性も確認されている。したがって、これらの愛好家の協力も得て、情報収集・伝達体制の補強を図るものとする。

第2 災害通信施設の整備

【防災危機管理課・消防防災課】

災害時における通信の基本は、防災行政無線等の無線通信であるが、災害時にとりかわされる多種多様な情報を扱うためには、様々なレベルの情報通信手段を活用したネットワークを形成する必要がある。

1 無線施設の現況

本市における災害時の情報収集又は情報連絡に使用する無線施設は、次のとおりである。

(1) 市災害対策本部（市役所）

ア 市防災行政無線

現在、市の防災行政無線としては、固定系と移動系の無線が整備されている。

表 2-4-1 流山市防災行政無線

平成 24 年 4 月現在

システム名		台数
基地局	無線機	1 台
	統制卓	1 台
	交換制御装置	1 台
	遠隔制御器	4 台
	非常用電源	1 台
移動局	車載型無線機	11 台
	携帯型無線機	18 台
固定局	固定系子局	76 台

イ MCA 無線

市と避難所、病院、警察、公共交通機関等との通信手段の確保のため、双方向情報通信装置（MCA 無線）の配備を進める。

《資料 27～34、様式 28～35》

(2) 流山市消防本部消防防災課指令係

消防本部及び各消防署間には、次の無線通信網が整備されている。

ア 消防無線

表 2-4-2 消防無線

平成 24 年 4 月

基	地	局	2 局
移	動	局	23 局
携	帯	局	21 局
受	令	局	24 局

(3) 流山市水道局工務課

水道局には、次の無線通信網がある。

ア 上下水道事業用無線

表 2-4-3 上下水道事業用無線

平成 24 年 3 月 31 日

基	地	局	1 局
移	動	局	11 局
携	帯	局	2 局

2 有線の整備

(1) 有線の通信施設

- ア 防災関係機関の電話及び FAX
- イ 民間協定団体の電話及び FAX
- ウ 消防電話

(2) 災害時優先電話

災害時に一般電話が異常輻輳し通話が不能であっても優先的に通話が確保される「災害時優先電話」が、東日本電信電話(株) (NTT 東日本) により市役所、消防、病院のほか市関係施設に設置されている。また、KDDI(株) (au) により、市民生活部長及び防災危機管理課長が保有する携帯電話について、「災害時優先電話」の指定を受けているので、災害時の通信・連絡に有効的な活用ができるよう関係部課は、「災害時優先電話」の所在(設置箇所)を普段から認識しておく必要がある。

3 情報通信設備の整備

市は、災害時の通信手段の確保のため、多様な情報通信施設及び通信網の整備を図るものとする。また、情報通信施設の耐震性の強化及び停電対策等に努める。

(1) 防災行政無線の整備

広く市民に必要な情報を速やかに伝達するための固定系無線局は、平成21年度に親機（操作卓）を更新したが、引き続き、屋外子局の更新整備を進め、施設の機能維持に努める。

また、今後、固定系子局について、福祉施設、学校、公民館等の施設、次いで、要介護者、高齢者世帯等から優先的に、戸別受信機の導入に努めるとともに、双方向通信やデータ通信も可能なデジタル防災無線への移行について検討を進めるものとする。

(2) 消防無線の整備

消防救急無線は、電波法関係審査基準において、現行のアナログ方式から、平成28年5月末日までにデジタル方式に移行しなければならないこととされていることから、平成25年4月の運用開始に向けて、県域を1ブロックとした消防救急デジタル無線網の整備に取り組んでいる。

(3) MCA無線、PHS、トランシーバー等の拡充

市は、現場において円滑に応急活動を実施するため、MCA無線、PHS、トランシーバー等の拡充に努める。

(4) インターネットを利用した伝達手段

緊急時に、市民へ正確な情報を入手できるよう、携帯電話やパソコンに電子メールを送る流山市安心メールを導入した。災害時の避難情報や、ひったくり・空き巣などの犯罪発生情報等を配信し活用している。その他、ツイッター、エリアメール（NTT docomo）や緊急速報メール（au、SoftBank）を利用して災害情報等を発信している。

(5) 新たな情報伝達手段の整備

近年の急速に発展している情報通信技術を取り入れ、音声、文字、映像等多様な通信手段により容易な状況把握が可能となるよう検討する。

(6) 情報通信設備の耐震化

情報通信設備の耐震化を十分に行い、災害時の機能確保に留意するものとする。

ア バックアップ化

通信回線の多ルート化、制御装置の二重化等に努め、中枢機器や通信回線が被災した場合でも通信が確保できるようにする。

イ 非常用電源の確保

災害時の停電に備え、バッテリー、無停電電源装置及び発動発電機等の整備に努める。

ウ 耐震化、免震化

通信設備全体に関して、強い地震動に耐えられるような耐震措置を行うとともに、特に重要な設備に対しては免震措置を施すものとする。

第3 県の災害通信施設

【防災危機管理課・県】

1 県防災行政無線（衛星系・地上系・移動系）

県防災行政無線は、防災情報の受伝達を行うための根幹となる通信手段であることから、災害発生時においても安定した運用が確保できるよう地上系と衛星系で二重化した通信回線を整備している。

また、ネットワークの安全性や整備・運用の経済性等を勘案し、地上系は電気通信事業者の光回線とし、衛星系は第2世代地域衛星通信ネットワークを利用する。（災害通信連絡系統図参照）

ネットワークの主な機能等は次のとおりである。

- ア 個別通信機能
- イ 一斉通報機能
- ウ 映像伝送機能
- エ 高所カメラシステム
- オ IPデータ伝送機能
- カ テレビ会議システム
- キ 移動系通信システム
- ク ネットワーク監視システム

(1) 地上系

県庁、地域振興事務所、市町村、及び消防本部等の間を光ファイバー回線で、また、県庁、地域振興事務所、土木事務所、气象台等の間を多重マイクロ回線で結んでいる。

(2) 衛星系

県庁、県民センター（事務所）等の県出先機関、市町村、消防本部、自衛隊、病院、ライフライン機関等防災機関の間を衛星系通信回線で結んでいる。また、回線設定が容易で県内外から通信が可能な衛星通信車を整備し、災害現場の映像伝送や被災市町村の応急通信回線として多様な活用を図っている。

(3) 移動系

全県を通信エリアとする全県移動系無線及び中継回線としての地上系無線を整備し、運用している。全県移動系無線は、災害時に県庁等と被災地との通信手段として被害状況等を把握する上で重要な回線である。

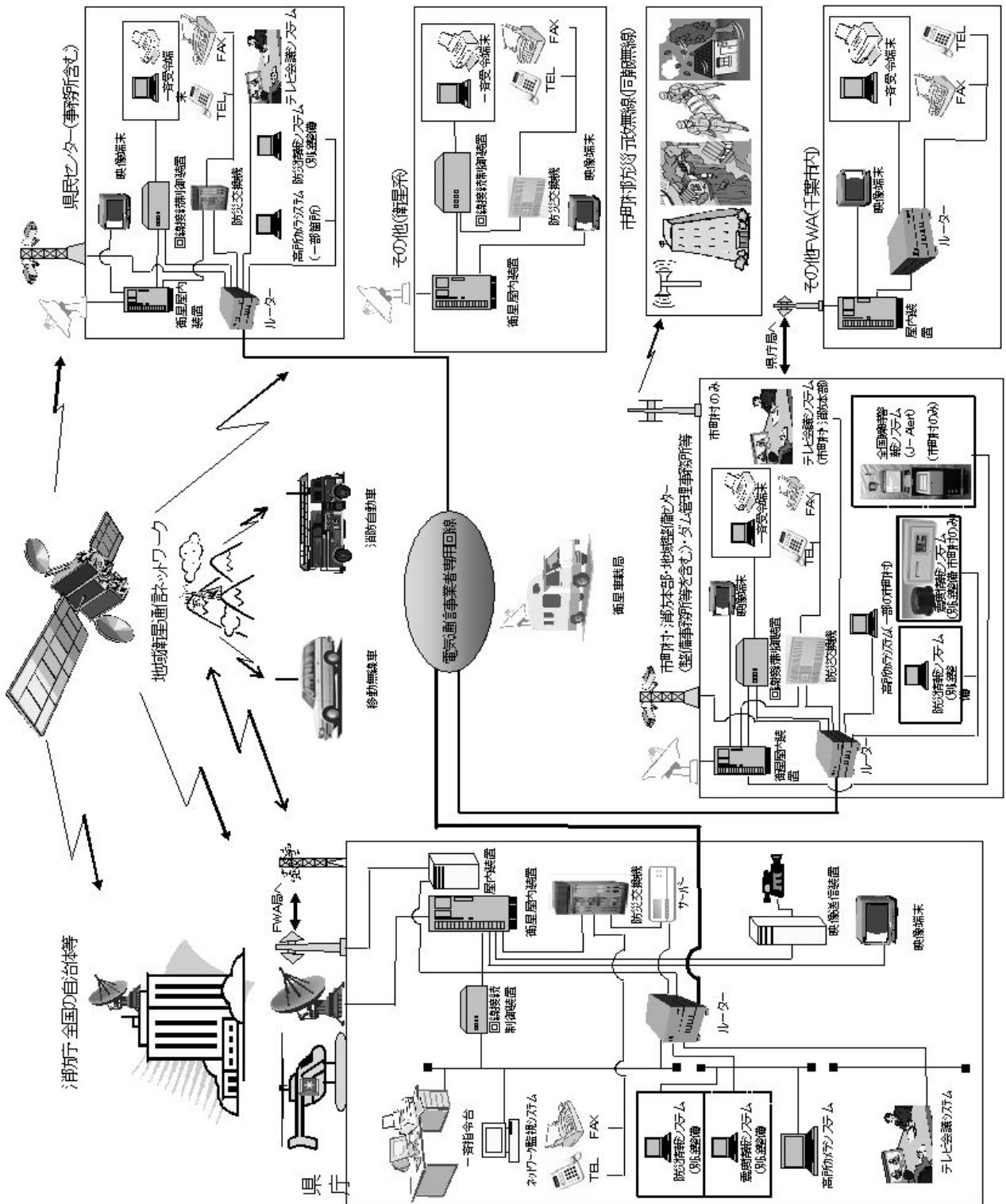


図 2-4-1 災害通信連絡系統図

2 千葉県防災情報システム

県は、災害時における県庁と県出先機関、市町村等の間での、被害情報、措置情報の収集、処理の迅速化、共有化を図るとともに、気象情報等の防災に関する各種情報を関係機関や県民に提供して、的確な防災対策に資するシステムを運用している。

被害情報、気象情報のほか、災害対策調整（地図情報、物資管理情報）、映像情報、県民との情報、職員参集等の機能を持つ。

3 千葉県震度情報ネットワークシステム

県は、各市町村へ計測地震計を設置し、80箇所の観測点からの震度情報をオンラインで収集するシステムを導入した。計測震度計は各市町村の本庁舎内もしくはその敷地内に設置され、千葉市が設置した6箇所の震度情報とともにオンラインで提供している。

今後は設置環境の精査や現行の震度計を次世代計測震度計の仕様を満たすものに更新するなどしてシステムの信頼性向上を図るとしている。

本市ではその震度情報を、市災害対策本部の設置等、迅速かつ的確な初動体制の確立や応急対策活動に活用するものとする。

第4 警察における災害通信網の整備

【防災危機管理課・流山警察署】

災害の発生に備え、又は災害発生時において、災害救助・災害復旧等に際し警察活動の能率化のため、警察が設置した警察専用通信設備がある。

市長は、災害対策基本法に基づく通信設備の優先利用等に関する協定により、警察通信施設を使用できる。

《資料 36》

第5 東日本電信電話(株)東葛営業支店における災害通信施設等の整備

【東日本電信電話(株)東葛営業支店】

東日本電信電話(株)東葛営業支店は、市内の防災関係機関等の通信確保のため、移動電源車、可搬型無線車及び衛星車載車等の確保に努める。

第6 (株)エヌ・ティ・ティ・ドコモ千葉支店における災害通信施設等の整備

【(株)エヌ・ティ・ティ・ドコモ千葉支店】

(株)エヌ・ティ・ティ・ドコモ千葉支店においては、県内の防災関係機関等の通信確保のため、可搬型無線基地局装置及び移動電源車を整備している。

また、千葉支店災害対策実施要綱を制定しており、日常の準備体制、災害発生が予想される場合の警戒態勢及び非常災害時の措置を定めている。

第7 KDDI(株)における災害通信施設等の整備

【KDDI(株)】

KDDI(株)では、災害時においても会社が提供する電気通信役務を確保できるよう通信設備の分散化、伝送路の多ルート化等を進め、通信局舎及び通信施設の防災設計を行っている。

また、主要施設については、予備電源を設置している。

第8 非常通信体制の整備

【防災危機管理課】

市は、災害時等に自己の所有する無線通信施設又は一般加入電話等が使用できないとき、又は使用が困難になった場合に対処するため、電波法第52条の規定に基づく非常通信の活用を図るものとし、関東地方非常通信協議会の活動等を通じて、非常通信体制の整備拡充に努める。

1 非常通信訓練の実施

災害時における非常通信の円滑かつ効率的な運用と防災関係機関相互の協力体制を確立するため、平常時より非常通信の伝送訓練等を行い通信方法の習熟と通信体制の整備充実に努める。

2 非常通信の普及、啓発

防災関係機関に対し、災害時における情報連絡手段としての非常通信の有効性及び利用促進について普及啓発を行う。

第9 アマチュア無線の活用

【防災危機管理課】

市は、災害発生時におけるアマチュア無線ボランティア活動を支援するため、あらかじめアマチュア無線ボランティアの担当窓口を定めておくものとする。

第2款 防災施設の整備

第1 防災拠点等の整備

【防災危機管理課・社会福祉課・日本赤十字社】

市は、自主防災組織の育成を図り、住民の生命、財産を保護する上で重要な役割を占める防災拠点施設等を整備する。

施設としては、平常時、住民や自主防災組織のリーダー等を対象とした地震や防災に対する知識・体験を深めるための啓発・教育施設等と災害時の資機材、物資等の備蓄倉庫、耐震性貯水槽、通信施設等で構成されるものとする。

市は、備蓄拠点を設ける等の体制の整備に努め、生活の維持に必要な飲料水の供給についても施設の整備を進める。また、防災倉庫については日本赤十字社の協力を得て整備する。

第2 防災用備蓄の推進

【防災危機管理課・商工課・農政課・健康増進課・社会福祉課・消防署
水道局工務課・県水道局・日本赤十字社】

市は、大規模な地震が発生した場合の被害を想定し、必要となる、飲料水、食糧、生活必需品等の物資について、多様なニーズを満たすことが出来るよう、適切な備蓄及び調達・輸送体制を整備する。

また、備蓄を行うに当たって、大規模な地震が発生した場合には、物資の調達や輸送が平時のようには実施できないという認識に立って、地震被害想定結果に基づき初期の対応に十分な量を備蓄するほか、備蓄物資の性格に応じ、集中備蓄又は避難場所の位置等を勘案した分散備蓄に配慮する。

さらに、千葉県防災情報システムの中の「物資管理情報システム」により、市、県、防災関係機関間において備蓄情報の共有化を図るものとする。

1 飲料水の確保

住民の生活維持に必要不可欠な飲料水については、次の対策を推進する。

(1) 供給目標

市は、災害により飲料水を得られない者に対し、1日1人当たり3リットルの飲料水の供給を最小限度として行う。また、市における備蓄、災害時に流通在庫の活用、他

市町村の協力、自助による備蓄等により、災害の経過に対応できる供給体制の整備に努める。

(2) 飲料水の確保

ア 給水拠点の整備

災害時には、停電等による水道機能の一時停止も懸念されることから、浄水場の配水池を有効活用して必要な飲料水の確保に努める。

表 2-4-4 浄水場一覧表

平成 24 年 4 月現在

名 称	所 在 地	自家発電の状況 燃料の種類貯蔵量	貯水量	
			上段：最大値	下段：最小値
おおたかの森浄水場	流山市西初石 5丁目57番地	A重油 10,000リットル	10,500 m ³	1,050m ³
西平井浄水場	流山市西平井 1490番地	A重油 3,000リットル	17,000m ³	2,550m ³
江戸川台浄水場	流山市江戸川台 東1丁目255番地	軽油 490リットル	10,000m ³	3,400m ³
東部浄水場	流山市名都借 395番地	軽油 200リットル	2,400m ³	810m ³

※平成 25 年度からは、江戸川台浄水場の燃料が A 重油 1,900 リットルとなる。

※貯水量は、使用状況により変動するため、最大、最小値を記載した。

※貯水量最小値合計 7,810m³は、市民 1 人 1 日当たり 3 リットルとすると概ね 15 日間分に相当する。

イ 拠点給水所の整備

学校や福祉施設等の避難所を拠点給水所とし、応急給水を行う。

ウ 災害用井戸

避難場所及び避難所となる学校施設等に、災害用井戸を順次整備する。

また、地域住民に対し、災害時に生活用水として使用することを目的に、井戸の登録を募集する。なお、現在、27 件の登録がある。

表 2-4-5 災害用井戸の設置状況

平成 24 年 4 月現在

設置場所	所在地	設置年度
八木北小学校	流山市美田 208	—
流山北小学校	流山市加 1-795-1	平成 8 年度
東小学校	流山市名都借 856	
江戸川台小学校	流山市江戸川台東 3-11	平成 9 年度
鱈ヶ崎小学校	流山市鱈ヶ崎 7-1	
西初石中学校	流山市西初石 4-455-1	平成 10 年度
向小金小学校	流山市向小金 3-149-1	
新川小学校	流山市中野久木 339	平成 11 年度
南流山小学校	流山市木 487	
流山小学校	流山市流山 4-359	平成 12 年度
八木南小学校	流山市芝崎 92	
西深井小学校	流山市西深井 67-1	平成 13 年度
東深井小学校	流山市東深井 879-2	
西初石小学校	流山市西初石 4-347	平成 14 年度
東部中学校	流山市名都借 865	平成 16 年度
南流山中中学校	流山市流山 2539-1	
北部中学校	流山市中野久木 577	平成 17 年度
常盤松中学校	流山市東初石 3-134	平成 18 年度
八木中学校	流山市古間木 210-2	
長崎小学校	流山市野々下 2-10-1	平成 19 年度
南部中学校	流山市加 3-600-1	
東深井中学校	流山市東深井 47	平成 20 年度
小山小学校	流山市十太夫 97-1	
南流山センター	流山市南流山 3-3-1	平成 21 年度
初石公民館	流山市西初石 4 丁目 381 番地の 2	平成 22 年度
北部公民館	流山市美原 1 丁目 158 番地の 2	平成 23 年度
東谷地区市有地防災広場	流山市大字流山 965 番地の 1	

(3) 応急給水資機材の備蓄並びに調達体制の整備

市は、地震等により水道施設が損壊し、供給が不能となった場合、速やかに応急給水活動が行えるよう、次の応急給水資機材の備蓄・更新並びに調達体制の整備を行い、給水用資機材及び給水車等の保有状況及び給水能力を常に把握しておく。

- ア 給水タンク車
- イ 連続自動飲料水袋詰機
- ウ 給水タンク
- エ ポリタンク
- オ ポリ袋

2 食糧・生活必需品の確保

食糧及び生活必需品については、備蓄及び供給体制の整備に努める。

(1) 備蓄・調達計画の推進

食糧及び生活必需品については、次の事項を重視し、備蓄・調達計画を作成し、その推進を図り、備蓄・調達目標の達成に努める。

ア 効率的かつ適切な備蓄・調達

市は、被災時に必要となる食糧（ペットボトル水を含む）、生活必需品、燃料等の内容、数量を把握して、現物備蓄、流通備蓄、他市町村との協力、自助による備蓄を組み合わせた効率的かつ適切な備蓄・調達を行う。

イ 現物備蓄の推進

備蓄・調達計画に基づき、現物備蓄が必要とされるアルファ米、クラッカー、毛布、ライト、簡易トイレ等の備蓄については順次備蓄を実施するとともに、品質管理、補充体制を考慮し、避難場所に優先的に備蓄倉庫を整備する。

ウ 災害時要援護者や女性への配慮

食糧・生活必需品の備蓄に際して、災害時要援護者や女性に配慮するとともに、季節性にも配慮した品目を整備する。

表 2-4-6 災害時要援護者や女性に配慮した品目

対 象	品 目
災害時要援護者	小児用オムツ、大人用オムツ、粉ミルク、離乳食、おかゆ、アレルギー除去食、車椅子用トイレ、段ボールベッド等
女性	授乳室用間仕切り、更衣用テント、生理用品、化粧品（化粧水、クレンジング等）等

エ プライバシーへの配慮

プライバシーに配慮するため、間仕切り等の品目を整備する。

《資料 106》

表 2-4-7 防災倉庫設置状況

平成 24 年 4 月現在

名 称	設 置 場 所	床面積	構 造	設置年度
南 消 防 署 防 災 備 蓄 倉 庫	流山市南流山 3 丁目 9-6	13.8 m ²	耐 火 造	平成 3 年度
東 消 防 署 防 災 備 蓄 倉 庫	流山市前ヶ崎 449-1	13.8 m ²	耐 火 造	平成 4 年度
北 消 防 署 防 災 備 蓄 倉 庫	流山市美原 2 丁目 139-1	13.8 m ²	耐 火 造	平成 5 年度
総 合 運 動 公 園 防 災 備 蓄 倉 庫	流山市野々下 1 丁目 29-4	14.4 m ²	アルミ製	平成 8 年度

第2章 災害予防計画
第4節 防災施設・体制等の整備計画

名 称	設 置 場 所	床面積	構 造	設置年度
八木北小学校 防災備蓄倉庫	流山市美田 208	56.0 m ²	耐火造	平成 10 年度
西初石中学校 防災備蓄倉庫	流山市西初石 4 丁目 455-1	63.8 m ²	耐火造	平成 14 年度
東部中学校 防災備蓄倉庫	流山市名都借 865	64.8 m ²	耐火造	平成 15 年度
新川小学校 防災備蓄倉庫	流山市中野久木 339	56.0 m ²	耐火造	平成 16 年度
江戸川台小学校 防災備蓄倉庫	流山市江戸川台東 3 丁目 11	55.4 m ²	耐火造	平成 16 年度
八木中学校 (古間木収蔵庫) 防災備蓄倉庫	流山市古間木 213-1	56.8 m ²	木 造	平成 17 年度
八木南小学校 防災備蓄倉庫	流山市芝崎 92	62.1 m ²	耐火造	平成 18 年度
長崎小学校 防災備蓄倉庫	流山市野々下 2-10-1	12.7 m ²	耐火造	平成 19 年度
東深井中学校 防災備蓄倉庫	流山市東深井 47	63.8 m ²	耐火造	平成 19 年度
東深井小学校 防災備蓄倉庫	流山市東深井 879-2	15.8 m ²	耐火造	平成 20 年度
南流山中学校 防災備蓄倉庫	流山市流山 2539-1	33.8 m ²	耐火造	平成 20 年度
小山小学校 防災備蓄倉庫	流山十太夫 97-1	46.6 m ²	耐火造	平成 21 年度
向小金小学校 防災備蓄倉庫	流山市向小金 3-149-1	20.7 m ²	鉄骨造	平成 21 年度
西深井小学校 防災備蓄倉庫	流山市西深井 67-1	32.9 m ²	耐火造	平成 22 年度
文化会館前 防災備蓄倉庫	流山市加 1-16-2	14.4 m ²	アルミ 合 金	平成 22 年度
東谷地区市有地 防災広場 防災備蓄倉庫	流山市大字流山 965-1	14.4 m ²	アルミ 合 金	平成 23 年度
木の図書館 防災備蓄倉庫	流山市名都借 313-1	14.4 m ²	耐火造	平成 23 年度

ウ 流通備蓄体制の整備

流通業者や卸売業者等からの物資調達については、在庫等の活用が可能であり、また、物資の性格上流通備蓄が望ましい物資等については、業者との協定を締結する等、その調達体制の充実に努める。

エ 応援協力体制の整備

市は、他市町村や民間業者等との間に、救援物資の調達や物資輸送についての協力体制を整備する。

(2) 物資の受入れ

市は、調達した食糧・生活必需品を一時的に集積する災害時物資集積場所（ターミナル）をあらかじめ定めておく。

ただし、住民への速やかな支給が必要とされる物資については、直接避難場所で受入れることができるものとする。

さらに、災害時における物資の支給・受入れ体制を明確にし、住民、市職員及びボランティア等が協力して作業を行えるようにしておく。

3 住民等への備蓄の啓発

市は、公共備蓄の物資が被災者に迅速に供給できない場合を想定し、各家庭で3日分の水や食糧、携帯トイレ、トイレトーパー等の備蓄、非常持出品（救急箱、懐中電灯、ラジオ、乾電池等）を準備するほか、各職場においても備蓄の充実に努めるよう防災関連行事やパンフレット、広報誌等により備蓄の啓発を行うものとする。

4 防災用資機材等の備蓄

災害時における救出・救助活動等の迅速かつ適切な活動を確保するため、必要な資機材について備蓄を図る。

5 医療救護資機材、医薬品の備蓄及び調達体制の整備

(1) 常用備蓄の整備

緊急医薬品等については、「災害拠点病院」において、平常時の病院業務の中で可能な限り必要備蓄量を管理・確保する形態での常用備蓄を行う。

《資料 107》

(2) 流通備蓄の整備

緊急用医薬品については、市薬剤師会又は卸売業者等の協力を得て、平常時の薬局等業務の中で医薬品等の在庫量を情報管理・確保する形態で流通備蓄を行う。

ア 「流通備蓄主体」の役割（平常時）

(ア) 「流通備蓄」による災害医薬品等の管理・確保に努めるものとする。

(イ) 県の「救急医療情報システム」へ物品管理状況の情報提供を行うものとする。

(3) ベッド等の医療資機材の備蓄

緊急に必要となる応急ベッド等の医療資機材については、災害拠点病院及び二次医療圏ごとに一定数を備蓄するものとし、災害発生時には災害規模に応じて、救護所、災害拠点病院又は災害協力医療機関に供給するものとする。

(4) 後方供給体制

災害発生後に県外から支援供給される医療品等（以下「支援医薬品等」という。）の受け入れは県が行い、県から支援医薬品等を受領する。

また、市薬剤師会の協力を得て、支援医薬品等の仕分け等に携わる要員及び搬送車両の確保に努める。

(5) 血液製剤の供給体制

輸血用血液製剤を常時保有する医療機関は、献血者登録制度の充実を図り、災害時の輸血用血液製剤の確保に努めるとともに、血液検査体制の充実を努める。

第3 水防用資機材の点検・整備

【河川課】

市は、洪水、溢水等の緊急事態に対処するため、水防用資機材を整備する。水防用資機材は、地震による堤防損壊、浸水対策をはじめ、道路復旧、崖崩れ等にも対応できるように整備に努める。また、毎年台風期前に点検整備し、不足の場合は補足配備する。

表 2-4-8 水防倉庫

対象河川	名称	設置場所	管理団体
江戸川	流山市水防倉庫	流山市大字西深井 1471 番地	流山市

第4 河川への消火用水確保施設の整備

【消防防災課】

都市における河川空間は火災の延焼遮断帯としての防災機能のほか、消火用水や災害時の緊急的な生活用水の供給源としての防災機能を併せ持っている。

市は、消火用水の確保、施設の整備が必要な河川等の調査を実施する。

第5 災害対策本部組織体制の拡充

【防災危機管理課】

1 防災拠点等の機能確保

市は、市庁舎や市消防本部庁舎等の防災中枢機能を果たす施設、設備の充実及び災害に対する安全性の確保に努めるとともに、保有する施設、設備について自家発電設備等の整備を図り、十分な期間の発電が可能となるような燃料の備蓄等にも努める。

また、新しく体育館等の防災拠点を新設する場合は、避難所機能だけでなく、医療・防疫活動が行えるような施設となるよう、設備を備える。

さらに、市は、物資の供給が困難な場合を想定し、食料、飲料水、燃料等の適切な備蓄・調達・輸送体制の整備、通信途絶時に備えた通信設備の整備を図るものとする。

また、災害時等にライフラインが断絶した場合に備え、防災拠点等において必要な電力の供給や飲料水の提供等が行える物資等供給拠点としての整備について検討する。

2 キャビネット等の転倒防止対策

災害発生時において、庁舎内にいる職員及び来庁者等の安全確保、並びに執務環境の確保のため、庁舎内のキャビネット等の転倒防止対策の徹底を図るものとする。

第3款 広域応援協力体制の整備

市域が大規模災害に見舞われた場合には、市だけですべての対策を実施することは困難であり、また近隣の市町村も同時に大きな被害を受ける可能性もあるため、広域的な地方自治体間の相互応援体制を確立しておくことが必要である。

災害対策の総合的かつ円滑な実施を図るため、市は応援協定の締結等により、他の地方自治体等との相互の連携を強化して、防災組織に万全を図る必要がある。

第1 市町村間の相互応援

【防災危機管理課・消防防災課】

1 協定の締結

市は、市域に係る災害について適切な応急措置を実施するため、大規模災害時の応援要請を想定し、災害対策基本法第67条の規定に基づき、近隣の市町村に加えて、大規模な地震災害等による同時被災を避ける観点から、遠方に所在する市町村との応援協定の締結を推進するとともに、既に締結されている協定については、より具体的、実践的なものとするよう常に見直しを図っていくものとする。

なお、消防関係については、消防組織法第39条の規定に基づき、県下の消防間において「千葉県広域消防相互応援協定」を締結しているため、市では、相互の連絡調整を密にし、各種災害に対応するものとする。

《資料 35・38・39・50～55・64・65・70・89》

2 応援要請体制の整備

市は、災害時の応援要請が迅速かつ円滑に行われるよう、担当者名簿の交換、応援要請手続、情報伝達方法、活動拠点、受入れのための設備の整備等についてのマニュアルを整備するとともに、職員への周知徹底を図るものとする。

また、平常時から協定を締結している他市町村との間で、訓練、情報交換等を実施しておくものとする。

3 応援受入体制の整備

市は、応援要請後、他市町村からの応援部隊が効率的に応援活動を実施できるよう、受入窓口や指揮連絡系統、活動拠点、受入れのための設備の整備等の明確化及び受入マニュアル等を整備するとともに、職員への周知徹底を図るものとする。

また、平常時から協定を締結している他市町村との間で、訓練、情報交換等を実施しておくものとする。

第2 国、県の機関に対する職員派遣の要請及びあっせん

【防災危機管理課】

市は、災害時の国、県の機関に対する職員派遣の要請及びあっせんが迅速かつ円滑に行えるよう、応援要請手続、情報伝達方法等についてマニュアルを整備するとともに、職員への周知徹底を図るものとする。

第3 公共的団体との協力体制の確立

【防災危機管理課】

市は、区域内又は所掌事務に関係する公共的団体に対して、地震災害時において応急対策に関し積極的な協力が得られるよう、協力体制を整えておくものとする。

このため市は、公共的団体の防災に関する組織の充実を図るよう指導し、相互の連絡を密にして災害時に協力体制が十分発揮できるよう体制の整備を図るものとする。

《資料 40・59・61》

第4 民間団体との協定締結の推進

【防災危機管理課】

災害時に応急対策活動について迅速かつ的確に対応するため、水・食糧、毛布・サバイバルブランケット・マットレス・布団、間仕切り、簡易トイレ、発電機、照明器具、燃料等の製造、流通業者との間において、それらの提供に関する応援協定を締結しているが、なお一層協定締結を推進する。

また、市内のショッピングセンター等に対して、帰宅困難者等の一時収容に関する協定の締結に努める。

第5 他市町村の災害時における応援活動のための体制整備

【防災危機管理課】

市は、被災市町村から応援要請を受けた場合において、直ちに派遣の措置が講じられかつ日常業務に支障をきたさないよう、支援対策本部、派遣職員のチーム編成、携帯資機材、使用車両及び作業手順等についてマニュアルを整備しておくものとする。

その際職員は、派遣先の被災地において被災市町村から援助を受けることのないよう、食糧、衣料から情報伝達手段に至るまで、応援側で賄うことができる自己完結型の体制がとれるようにしておくものとする。

また、日常から研修及び訓練を実施しておくものとする。

第5節 避難対策

災害が発生した場合に、住民が安全に避難できるよう、避難場所の確保や避難誘導体制の整備を推進し、避難施設の確保・整備に努める。

第1 避難施設等の整備

【防災危機管理課・コミュニティ課・市民課・介護支援課・高齢者生きがい推進課
・障害者支援課・子ども家庭課・保育課、学校教育課、教育総務課】

1 避難場所及び避難所等の確保

発災後、危険を逃れるために避難する住民を受け入れる場所を確保するとともに、住居を喪失する等引き続き救助を必要とする者に対しては、収容保護を目的として施設を提供することが必要である。

このため、避難場所及び避難所等の施設の指定及び整備を積極的に行う。

なお、新東谷地区に整備された防災広場は、防災倉庫、災害用井戸、かまどベンチ、マンホールトイレ等を設置されていることから、救援部隊等の活動拠点、ヘリコプターの臨時離着陸場、防災訓練の実施等積極的に活用を図る。

平成27年4月開校予定の（仮称）新市街地地区小中学校併設校についても、上記と同様の防災広場として整備に努める。

また、平成27年度オープン予定の新体育館については、防災備蓄倉庫、電気・ガス2系統による空調、非常用発電機、雨水を利用した多目的トイレ等の設備を整備するとともに、1700人×3日分の飲料水等を備蓄する。確保等の防災関係施設の整備を行う。

2 避難場所、避難所及び広域避難場所の指定

市は、居住場所を確保できなくなった者に対して収容保護を目的とした安全な場所を考慮し、避難場所、避難所及び広域避難場所を指定する。避難場所等の選定は「大地震に対する市町村避難対策計画推進要領（千葉県、昭和48年8月）」に従い、整備については「災害時における避難所運営の手引き（千葉県、平成21年10月）」と次の点に留意する。

(1) 避難場所の指定

地震発生直後の緊急時における避難場所として、概ね2,500m²以上の面積を有する都市公園、緑地及びグラウンドのある小・中学校等を指定する。

空き地や田畑の多い市街地周辺部及び農村部で、避難場所までの距離が遠くなる地域については、神社、公園、緑地等を一時避難場所として利用し、これを經由して避難場所へ避難する。

避難場所指定の目安を以下に示す。

- ・ある程度のオープンスペースが確保されていること。
- ・耐災害性に優れていること。
- ・なるべく避難所を兼ねられる施設があること。
- ・情報の伝達上の便利が得やすいこと。
- ・なるべく四方に出入口が常時確保されていること。
- ・なるべく公共施設であること。

(2) 避難所の指定

地震等の災害による建物の倒壊、焼失等で住居を失った者を収容し保護するための仮宿泊施設として、小・中学校、高等学校、大学、福社会館、保育所、公民館等の公共施設を避難所に指定する。避難所施設指定の目安を以下に示す。

- ・避難所の開設が予定される施設の耐震性を確保するとともに、対象地域の被災住民を収容できる規模をであること。
- ・被災者の現在地の最寄り場所に設置できるよう市内全域に確保すること。
- ・避難所に指定した建物については、必要に応じ、換気、照明等避難生活の環境を良好に保つための設備の整備に努めること。
- ・避難場所における救護所、通信機器等の施設・設備が整備できること。
- ・避難場所に避難生活に必要な物資等が備蓄できること。
- ・避難生活の長期化、高齢者・障害者等の災害時要援護者に対応するため、特別の避難施設（福祉避難所）の整備に努め、簡易ベッド、簡易便所等の整備及び避難時の介助員の配置等についても検討する。
- ・間切りや照明等、被災者のプライバシー及び安全を確保するための設備の整備に努めるとともに、女性への配慮、ペット対策などについても適切に対応するように努める。
- ・公民館については、エアコンや和室、小部屋等の設備・施設が設置されているため、災害時要援護者を優先的に受け入れる体制を整備する。

(3) 広域避難場所の指定

避難場所が災害により危険な状態にある場合には、最終的に避難する場所として広域避難場所を指定する。

広域避難場所指定の目安を以下に示す。

- ・相当程度のオープンスペースが確保されていること。

- ・火災による輻射熱から避難者の生命を保護するために必要な距離が考慮されていること。
- ・情報の伝達上の便利が得やすいこと。
- ・敷地内に建物がないことが望ましいが、ある場合は原則として、耐火建造物であること。
- ・なるべく四方に出入口が常時確保されていること。
- ・オープンスペースは、なるべく公共施設であること。

《資料 100》

2 避難所の耐震性の確保

市は、平常時から建物の耐震診断を積極的に推進していくものとし、避難所に指定されている学校施設等で昭和56年度以前に建築された建物については耐震診断を実施し、必要に応じて補強や耐力度調査による改築に努める。

3 避難場所及び避難所の備蓄物資及び設備の整備

市は、避難場所及び避難所に必要な食糧及び資機材等をあらかじめ整備し、又は災害時に直ちに供給できるよう準備に努める。

なお、必要と思われる備蓄品の主なものは、次に示すとおり。

- ア 食糧、飲料水等
- イ 生活必需品（毛布、簡易トイレを含む。）
- ウ ラジオ
- エ 通信機材
- オ 放送設備
- カ 照明設備（非常用発電機を含む。）
- キ 炊き出しに必要な資機材及び燃料
- ク 給水用資機材
- ケ 救護所及び医療資機材（常備薬を含む。）
- コ 物資の集積所
- サ 仮設のプレハブ又はテント
- シ 工具類
- ス 避難者情報作成用具類

また、設備については、備蓄物資を保管する備蓄倉庫、応急給水が行える前までの間、水を確保するための防災井戸又は耐震性貯水槽の整備を行うとともに、必要とする規模の非常用発電機等の整備に努める。

4 ヘリコプターの臨時離着陸場等の確保

避難所における緊急時のヘリコプター離着陸場については、特に、避難住民の安全性等を考慮し、避難場所と緊急離着陸場の区別等所要の措置を講じるものとする。

また、市内の民間ヘリポート施設と災害協定締結等の連携強化を図る。

第2 避難誘導体制の整備

【防災危機管理課】

1 避難計画の作成

市及び防火管理者は、平常時から安全な避難場所、災害危険箇所等の所在を住民に周知徹底を図るものとする。自主防災組織（自治会）は、災害時に安全かつ迅速に避難誘導が行えるよう、地域別に避難場所、避難路、避難指示等の伝達体制、避難誘導体制等を示した避難計画を作成して、地域住民の避難の安全・迅速・円滑化を図る。

また、市は、避難計画の作成に際し、支援・助言等を行う。

なお、高齢者、障害者、外国人、子供及び乳幼児等の災害時要援護者を適切に誘導するための体制整備に、特に留意する必要がある。

2 安否確認方法の検討

住民の安否確認については、各避難所において、自主防災組織（自治会）、民生委員・児童委員、災害時要援護者支援団体等で行うものとする。

3 避難誘導体制の整備

市は、避難場所に安全に避難できるよう日頃から住民への周知徹底に努めるとともに、避難路の安全性の点検及び避難場所標示板や案内板の整備・維持管理に努める。また、災害時要援護者にも配慮した分かりやすい表示方法等についても、十分検討する。

第3 避難所の開設・運営体制の整備

【防災危機管理課・コミュニティ課・市民課・介護支援課・高齢者生きがい推進課・障害者支援課・子ども家庭課・保育課、学校教育課、教育総務課・環境政策課】

1 避難所運営体制の整備

避難所の開設・運営に協力し、避難者の支援活動を円滑に行うため、市は、平常時から避難所運営体制の整備を進めるものとする。

平常時から各避難所に主に避難する自治会や施設管理者等が避難所運営について協議し、避難所ごとに避難所運営マニュアルを作成するとともに、定期的に避難所運営訓練を実施する。

避難所運営体制は、概ね次の構成員とし、役割等や緊急時の行動手順について避難所運営マニュアルに明記する。また、構成員については、女性の参画の促進に努めるものとする。

表 2-5-1 避難所運営体制（構成員及び主な役割例）

構成員	主な役割	避難所開設時の役割
市職員	避難所の責任者 ①本部等との情報連絡 ②調査・各種手配 ③その他	主に休日・夜間等において、避難所の迅速な開設を行う。
施設管理者	避難所の施設の管理者 ①建物の安全確認 ②学校の場合：児童・生徒等の安全確認及び授業の早期再開 ③指定管理者への指示	主に平日の昼間において、避難所の迅速な開設を行う。 市職員到着後、市に引き継ぐ
指定管理者	避難所の施設の管理者 ①建物の安全確認	市と連携し、避難所の迅速な開設を行う。
自主防災組織	避難者の支援、市・各施設への協力 ①食糧・飲料水等の配給 ②避難所生活ルールの作成 ③地域の被災情報等の伝達 ④その他	市職員、施設管理者に協力し、状況に応じた迅速な対応を行う。

2 避難所運営マニュアルの作成

県の「災害時における避難所運営の手引き」を参考に、各避難所における「〇〇避難所運営マニュアル」を作成する。

さらに、避難所での生活環境を常に良好なものとするため、災害時要援護者への支援、避難者のプライバシーの確保、女性への配慮等に十分留意し、地域における生活者の多様な視点を避難所運営マニュアルに反映させるものとする。

3 ペット対策

避難所におけるペットの扱いについては、鳴き声、臭い、アレルギー対策、衛生面に関する問題などがあり、ペットの存在は、飼主以外の者にとっては多大なストレスとなるケースがある。

しかし、飼主にとっては家族の一員であるため、ペットとの同行避難ができるよう、「災害時における避難所運営の手引き」を参考に、避難所でペットが共存することの課題を共有するとともに、避難者とペット双方にとって望ましい対応方法を検討し、各避難所運営マニュアルに位置付けるものとする。

また、市は、飼主に対し、災害に備えてペットのために事前に準備しておくべきもの（キャリーやケージ、引き綱、常備薬等）、しつけ及びマナー等について広報する。

さらに、飼い主の被災等により愛玩動物が遺棄されたり逃げ出した動物の保護については、松戸健康福祉センター（松戸保健所）、千葉県獣医師会、動物愛護センター等の関係機関に相談しながら、対策の整備に努める。

第4 帰宅困難者対策

【防災危機管理課】

市は、災害時における帰宅困難者対策について、関係機関と協力して以下の課題に取り組むものとする。

1 帰宅困難者の発生の抑制対策

(1) 基本原則の周知・徹底

市は、平常時から「むやみに移動を開始しない」という基本原則を周知・徹底を図る。

(2) 企業・学校等への要請

市は、市内の企業・学校等に対して、従業員・生徒等のほか、訪問者・利用者等について、一斉帰宅の抑制及び一時収容を図るよう要請する。

また、従業員、生徒等の一時収容に必要な水・食糧、毛布等の備蓄を要請するとともに、通勤・通学時間帯における発災に際しては、それらの備蓄品を市が実施する帰宅困難者対策の為に提供することを含む協定の締結に努める。

(3) 安否確認手段の周知

市は、日頃から「災害用伝言ダイヤル（171）」や「災害用ブロードバンド伝言板（web171）」、携帯電話事業者の「災害用伝言板」等による安否確認手段について周知する。

2 帰宅困難者への支援対策

(1) 避難場所の確保及び避難誘導體制の検討

市は、帰宅困難者が一時的に滞在する避難場所の確保について検討するとともに、鉄道事業者、県警察、事業所、自主防災組織等と協力して帰宅困難者の避難誘導體制を構築する。また、帰宅困難者に対する避難場所は、あらかじめ広報紙や立看板等を掲示して周知する。

(2) 施設等に避難した避難者・帰宅困難者等への対応の検討

発災時には多数の帰宅困難者等が駅周辺等の避難所等に集まることが想定されるため、市は、帰宅困難者等の避難所への受け入れの可否、サービス提供内容、満員となった場合の対応等について、避難所運営マニュアル等あらかじめ定める。

また、企業や学校等においても、施設における外部からの避難者、帰宅困難者等への対応をあらかじめ決めておくよう要請する。

(3) 情報収集・提供体制の検討

発災時には、多数の帰宅困難者が駅周辺や駅近くの避難所等に集まることが想定されることから、市は、発災時における交通情報や駅周辺及び避難所等の混雑情報等の収集、また、正確な情報提供に必要な体制を検討する。

3 徒歩帰宅者への支援対策

災害用トイレ等の備蓄を促進するとともに、地域の避難所に指定されていない公的施設等の活用、コンビニエンスストアやガソリンスタンド等との協定締結、沿道自治会や事業者等による徒歩帰宅者への支援活動の促進等、飲料水やトイレ等の提供体制を検討する。

4 帰宅困難者の搬送体制の検討

帰宅困難者に対する交通情報の伝達やバスによる代替輸送等の対策について、県、関係機関と連携して検討する。

第5 避難所外避難者への支援体制の整備

【防災危機管理課】

市は、避難所外避難者マニュアルを整備し、避難所外に避難する被災者や、他の自治体に避難する被災者する被災者に対して必要な情報や支援・サービスを用意かつ確実に受けることのできる体制の整備を図るものとする。

第6 住宅に関する対策

【建築住宅課・防災危機管理課・コミュニティ課】

1 応急危険度判定の実施体制

市は、建築物の応急危険度判定が円滑に行うため、応急危険度判定士の受入体制等について整備をしておくものとする。

2 応急仮設住宅建設候補地の確保

災害救助法が適用された場合、県は、被災者に対する応急仮設住宅の建設及び住宅の応急修理を行う。そのため、市は、定期的に応急仮設住宅建設候補地のデータ更新を行い、災害時に備える。

3 民間賃貸住宅等の把握

市は、災害時における被災者の住宅として利用可能な公営住宅や空き家等の把握に努め、災害時に迅速に斡旋できるよう、あらかじめ体制を整備する。

また、災害時に利用可能な民間賃貸住宅の把握を速やかに行えるよう、不動産関係団体と協定を締結しているほか旅館等とも協議を行う。

《資料 85・86》

第6節 災害医療体制の整備

大規模な災害が発生した場合における死傷者を最小限にとどめるため、救急・救助体制を整備し、救急対応力の強化を図る。また、医療救護活動を円滑に実施するため、医療救護班等の派遣体制を整え初期医療に対応するとともに、これを後方から支援する医療関係機関との協力体制を確立する。

さらに、医療救護班及び救護所の機能を十分に発揮するため、医薬品、医療器具、衛生材料等の備蓄を図る。

第1 救急・救助体制の整備

【防災危機管理課・健康増進課・消防防災課・消防署・医療機関】

市は、市医師会、市歯科医師会、市薬剤師会、日本赤十字社千葉県支部等関係機関と協力して、広域的又は局地的に多発することが予想される救急・救助要請に的確に対処するため、必要な救急・救助体制の整備・充実を図る。

また、住民の自主救護能力の向上に努めるとともに、地震災害時の重傷病者優先方針への理解協力を得るよう、広報活動に努める。

1 救急・救助体制の整備

救急医療情報システムの導入により、医療機関との連携を強化するとともに、救急・救助隊の整備充実を図る。また、大規模災害の発生により、多数の傷病者が出た場合を想定し、救急患者のプレホスピタル・ケアに対応する救急救命士の増員、高規格救急車両の配備、その他救急・救助資機材の備蓄を推進する。

また、より高度な知識・技術を持つ消防隊員の指導・育成に努めるとともに、消防団や自主防災組織等と連携し、合同訓練、教育等を推進することにより救護活動能力の向上に努める。

2 住民の自主救護能力の向上等の推進

住民の自主救護能力の向上及び災害時救急医療活動の的確な実施のための事前準備として、応急救護知識、技術についての講習会の開催やパンフレットの作成・配布により、住民への普及に努める。

また、災害時救急医療活動方針に関するPR活動を推進する。

第2 初期医療体制の整備

【防災危機管理課・健康増進課・医療機関】

1 医療救護班の編成

市は、大規模災害時における迅速な医療救護班の編成を行うため、市医師会、市歯科医師会、市薬剤師会及び日本赤十字社千葉県支部等の関係機関と協議して、緊急医療対策組織の確立及び相互の迅速な通信体制並びに緊急連絡体制の整備に努める。

《資料 42・43・73・102》

2 医療活動の拠点

市は、保健センターを市内の医療活動や医療ボランティアの活動拠点として位置づけ、体制や必要な資機材の整備に努める。

また、平成27年度オープン予定の新体育館については、災害時には、事務室を医務室とするほか、感染症発生時には、体育館が医療の拠点となるよう施設を整備する。

3 応急救護所の設置

医療救護班が出動したときは直ちに応急救護所を開設し、負傷者等の収容治療にあたる体制を整える。

(1) 設置場所の確保

市は、医療関係機関等との調整を図り、応急救護所に充てるべき建物等をあらかじめ調査し、把握しておく。

(2) 臨時・移動救護所用設備の整備

市は、災害の状況等により適切な応急救護所用施設が確保できない場合に備え、テント、簡易ベッド等の臨時・移動救護所の設置に必要な資機材等の整備を図る。

4 トリアージ実施体制の整備

市及び医療関係機関等は、初期医療措置の迅速化を図るため、負傷程度により緊急度を判定し、治療順位を決定し、負傷者を振り分けるトリアージ体制の整備を検討する。

また、医療関係機関等との連携を図り、医療機関職員や消防機関職員等への各種研修等を実施し、災害時に多発する傷病者の治療技術、トリアージ技術等の向上に努める。

《様式 43》

第3 後方医療体制の整備

【防災危機管理課・健康増進課・社会福祉課・消防署・医療機関】

1 後方支援体制の整備

救護班による対応が困難な重傷患者等を收容するため、県指定の医療活動拠点や市内の拠点となる民間病院等への要請の後方医療支援体制について、関係機関との調整を図り、その体制整備に努める。

また、県や日本赤十字社の医療救護班等の派遣要請についても関係機関等と調整を図り、その体制整備に努めるものとする。

2 応援医療体制の整備

市及び市内拠点病院は、県が指定した災害時における地域の医療拠点として二次救急を担う後方指定病院との間で、災害時における情報連絡や負傷者の搬送について協議のうえ体制を確立し、そのために必要となる設備機器についての整備を促進する。

3 拠点となる病院の機能強化の要請

市は、市内の医療拠点となる病院について、必要に応じて次の機能強化策を推進するよう要請する。

- ア 建物、医療機器等の耐震性の向上及びライフラインの多重化の推進
- イ 夜間、休日等の災害発生時における医師、看護師等のスタッフを迅速に確保する体制の整備
- ウ 多数の患者を一時受入れ、処置するための体制及び活動に備えたマニュアル等の整備

4 負傷者の搬送体制の整備

(1) 陸上の搬送

陸上の搬送については、道路管理者、警察署及び関係機関等との連携調整を図り、緊急輸送路や緊急輸送車両の確保体制を整備する等、効率的な搬送体制の確立に努める。

(2) ヘリコプターによる搬送

陸上交通の途絶や一刻を争う緊急搬送の事態に備え、千葉県広域消防相互応援協定に基づく航空機特別応援実施要綱により、千葉市消防局警防部指令課へ要請するか、日本医科大学千葉北総病院ドクターヘリコプターや自衛隊ヘリコプターを活用した緊急搬送を迅速に行うため、あらかじめ随時ヘリポートを指定するとともに、関係機関との連絡体制等の整備に努める。

《資料 16～21、様式 4～18》

第7節 災害時要援護者の安全確保対策

自力で避難することが困難な高齢者、乳幼児、障害者や日本語での災害情報が理解できない外国人等、いわゆる災害時要援護者の安全確保のため、市は、地域住民、自主防災組織及び福祉ボランティア団体等の協力のもと、平常時における地域の災害時要援護者の実態把握と災害時における情報の収集・伝達及び避難誘導等の支援対策の確立に努める。

また、市及び災害時要援護者が入所あるいは通所する災害時要援護者関連施設（幼稚園・保育所・福祉会館等）等の管理者（以下「施設管理者」という。）等は、情報伝達、避難誘導、避難収容等において各種対策を実施し、災害時における災害時要援護者の安全確保に努める。

さらに、市は健康福祉部を中心とした横断的組織を設け、要援護者の避難支援業務を的確に実施する。

なお、市は、国が梅雨前線豪雨、台風等の教訓を活かして策定した「災害時要援護者避難支援ガイドライン」及び県の作成した「災害時要援護者避難支援の手引」並びに「流山市災害時要援護者避難支援計画」に基づいて、災害時要援護者の安全確保対策に努める。

第1 災害時要援護者に配慮した社会環境の整備

【高齢者生きがい推進課・障害者支援課・災害時要援護者関連施設等管理者】

1 バリアフリー化の促進

市は、路面の平坦性や有効幅員を確保した避難路の整備、車いすにも支障のない出入口のある避難所の整備、明るく大きめの文字を用いた防災標識の設置等、災害時要援護者に配慮した整備はもちろんのこと、都市施設全般のバリアフリー化を促進する。

2 行政と地域住民及びボランティア等との協力体制の整備

災害時においては、行政で対応できる範囲に限界があるため、地域の住民やボランティア等と協力し合い、一体となって災害時要援護者の安全確保に取り組んでいくことが必要である。

したがって市は、施設管理者、地域住民、自主防災組織等の協力やボランティア等とのネットワークにより、平常時から災害時要援護者を地域で支える体制を整備し、災害時にもその体制のもとに災害時要援護者を守るようにしていくものとする。

また、防災だけでなく、声かけ・見守り活動や犯罪抑止活動等、地域における各種活動との連携を深めるとともに、これらの活動等を通じて人と人とのつながりを深める温かいまちづくり、要援護者が自ら地域にとけ込んでいくことができる環境づくりにも配慮する。

第2 在宅災害時要援護者に対する対応

【高齢者生きがい推進課・障害者支援課・災害時要援護者関連施設等管理者】

1 在宅災害時要援護者の状況把握

災害時に迅速な救助活動を実施するためには、「災害時要援護者の避難支援ガイドライン」に基づき、平常時から災害時要援護者の所在等の状況について把握しておくことが必要である。

(1) 災害時要援護者自身の備え（自助）

災害発生時には、民生委員・児童委員や自主防災組織等の支援者自らが被災し、又は、通信・交通状況により、発災後すぐには安否確認や救助等の支援ができない場合がある。

そのため、災害時要援護者自身において、平常時から、隣近所に顔を知ってもらい、助け合える関係づくりに努めるとともに、水や食料等の備蓄対策、家具の転倒防止対策、非常時の連絡先の確認等、できる範囲で自助を行うものとする。

(2) 地域における支援（共助）

災害時における災害時要援護者の安否確認や避難誘導は、隣近所、自治会、民生委員・児童委員などによる地域の支援が重要となるため、平常時からこれらの連携を強めて見守り活動を行う等、地域全体で助け合える体制を整備する。

(3) 災害時要援護者の所在把握

ア 日常業務の中で、住民登録や福祉などの各担当部門が保有する情報から、事前に要援護者をリストアップし、どのような要援護者がどこに住んでいるのか取りまとめ、所在情報とする。この場合、災害時には防災関係機関に開示されることなどについて事前に要援護者本人又はその家族から同意を得る必要がある。

イ 在宅の状態にない、病院や社会福祉施設等に入院・入所している要援護者についても可能な限り把握しておく必要がある。

(4) 所在情報の管理

ア 最新の所在情報（災害時要援護者の所在、家族構成、緊急連絡先、日常生活自

立度、かかりつけ医等)を把握し、常に内容を更新しておくことが必要である。

イ 災害時における情報の開示時期、どのような機関に対して情報を開示し、どのような協力を得ていくのか、情報の内容をどこまでの範囲にするのか、それぞれ定めておく必要がある。

ウ 災害時要援護者の所在情報は個人情報であり、個人情報保護の観点から必要最低限の限られた範囲での利用が求められていることから、コンピュータを利用して、データ流出の防止等、情報の適切な管理の基に、常に必要最低限の情報が取り出せるように整備することが必要である。

(5) 避難支援プランの作成

災害時要援護者の所在情報に基づき、一人ひとりの要援護者に対して複数の避難支援者を定める等、具体的な避難支援計画(「避難支援プラン」と称する。)を整備し、常に内容を更新しておくことが必要である。

また、災害時要援護者の安否確認、救護及び避難誘導については、自主防災組織(自治会)等の地域住民の協力が不可欠である。災害時に災害時要援護者が孤立しないよう、所在情報に基づき、民生委員・児童委員や自主防災組織(自治会)等が連携して安否確認等行うとともに、情報の共有が行える体制を構築する。

さらに、民生委員・児童委員においては、災害時要援護者の安否確認に係るマニュアルの整備や、それに基づく訓練の実施を検討する。

(6) 災害時要援護者との連絡手段の確認

災害時要援護者及び支援者は、災害時における相互の連絡手段について、日頃から確認しておくものとする。

(7) 電源の確保

市は、関係機関等と連携して停電時に電源を必要とする在宅難病患者を把握し、電源の確保等、対応策について検討する。

(8) 個々の症状に応じた対応

集団で生活を営むことが困難な災害時要援護者に配慮し、空き教室を利用するなど、個々の症状に応じた対応を検討する。

2 情報の伝達及び緊急通報システム等の整備

市は、高齢者や障害者等の災害時要援護者については、その状態に応じた緊急通報システムの整備や文字放送受信装置の普及を行い、情報伝達体制を確立するよう努めるとともに、発災時には、速やかに巡回等による避難指示等の周知を図ることとする。

また、市は、在宅者の安全性を高めるため、自動消火装置及び火災報知器等の設置等の推進にも努める。

3 相互協力体制の整備

市は、災害時要援護者を対象とする地域ケアシステムの在宅ケアチームやボランティア組織等との連携により、災害時要援護者の安全確保に係る相互協力体制の整備に努める。

また、市は、自主防災組織等の育成及び指導を通じ、災害時における情報伝達や救助、避難誘導等地域社会全体で災害時要援護者を支援するための体制づくりを行う。

なお、体制づくりに当たっては、女性の意見を取り入れ、救助体制の中に女性を位置付けるものとする。

4 防災知識の普及・啓発、防災訓練の実施

市は、災害時要援護者の防災行動マニュアルの策定等、災害時要援護者に十分配慮したきめ細かな防災に関する普及・啓発を図る。また、災害時要援護者及びその家族に対し、パンフレット、ちらし等を配布する等、広報の充実を図るとともに、地域の防災訓練等への積極的参加を呼びかけ、災害に対する基礎知識等の理解を高めるよう努める。

さらに、市は、地域住民（自主防災組織）、地域ケアシステムの在宅ケアチームやボランティア組織等の協力により、災害時要援護者やその家族を含めた防災訓練の実施に努める。

5 福祉に配慮した避難所（福祉避難所）の確保

市は、災害時要援護者の避難を想定し、「福祉避難所」（要援護者のための配慮がされた避難所）を指定する。「福祉避難所」とは、バリアフリー化されている等要援護者の利用に適しており、生活相談職員等の確保が比較的容易である施設を指す。また、避難支援プランの作成を通じて、福祉避難所を活用することが必要な在宅の要援護者の大まかな状況を把握するとともに、平常時から施設管理者等との連携や、施設利用方法の確認、福祉避難所の設置・運営訓練等を進める。

また、特別養護老人ホーム等の社会福祉施設を、福祉避難所として使用することについて社会福祉法人との間での協定締結を進める。

なお、福祉避難所が不足する場合は、必要に応じて、公的な宿泊施設、民間の宿泊施設等の借り上げや、応急的措置として、教室・保健室を含め、一般の避難所に要援護者のために区画された部屋を利用することを予定する。

さらに、市は、災害時要援護者が避難生活を送るために必要な次の資機材等を、あらかじめ避難施設等へ配備するよう努める。

ア トイレ、車椅子、簡易ベッド等の障害者・高齢者用備品

イ 児童遊具、ミルク、ほ乳びん等乳幼児用備品及び授乳に配慮するための設備

表 2-7-1 福祉避難所

名 称	設置場所	電話番号	管理団体	備考
流山市 地域福祉センター	流山市平和台 2-1-2	04-7159-4735	流山市 社会福祉協議会	
春の苑	流山市東深井 518-1	04-7178-3377	社会福祉法人 あかぎ万葉	特別養護老人 ホーム
春の苑	流山市東深井 520-1	04-7178-3377		ケアハウス
リバーパレス流山	流山市西深井 142	04-7152-1211	社会福祉法人 旭悠会	特別養護老人 ホーム
ハートケア流山	流山市小屋 146-1	04-7178-2200	医療法人社団 愛友会	介護老人保健 施設
ナーシングプラザ 流山	流山市前ヶ崎 248-1	04-7145-0111		介護老人保健 施設
はまなす苑	流山市こうのす台 269-1	04-7155-2222	社会福祉法人	特別養護老人 ホーム
あざみ苑	流山市野々下 2-488-5	04-7141-2200	流山あけぼの会	特別養護老人 ホーム
流山こまぎ安心館	流山市駒木 649-3	04-7178-5556	社会福祉法人 天宣会	特別養護老人 ホーム

《資料 77・80～83・88》

6 避難計画の作成

災害時要援護者の避難誘導については、次の事項に留意して、全体的な避難計画及び個々の支援プランを作成するものとする。

(1) 避難誘導

ア 避難経路は、できる限り危険な橋、堤防、その他新たに災害発生のおそれのある場所を避け、安全な経路を選定すること。この場合なるべく身体壮健者、その他適当な者に依頼して避難者の誘導措置を講ずること。

イ 危険な場所には、標示、なわ張りを行うほか、状況により誘導員を配置すること。

ウ 浸水地に当たっては、舟艇又はロープ等を使用して安全を期すること。

エ 状況により老幼病者又は歩行困難者は適当な場所に集合させ、車両による輸送を行うこと。この場合、ロープ等の資材を利用して輸送途中の安全を期すること。

オ 誘導中は水没、感電等の事故防止に努めること。

カ 避難誘導は収容先での救助物資の配給等を考慮し、できれば自治会又は自主防

災組織等の単位で集団的に行うこと。

キ 高齢者、障害者等の災害時要援護者については、その状態に応じた適切な避難誘導を行うとともに、市職員及び自主防災組織の隊員等による避難確認を行うこと。

(2) 避難順位

避難誘導は、移動若しくは歩行困難な者を優先して行うものとし、優先順位は、お概ね次のとおりとする。

- ア 介護を要する高齢者及び障害者
- イ 病弱者
- ウ 乳幼児及びその母親・妊婦
- エ 高齢者・障害者
- オ 児童生徒

(3) 避難後における災害時要援護者への対応

市は、高齢者や障害者等の災害時要援護者の避難状況を速やかに確認し、優先的に避難場所を確保するとともに、健康状態等の把握に努め、状況に応じて福祉避難所への移送、災害時要援護者関連施設等への緊急入所を行う。

また、このため緊急入所が可能な災害時要援護者関連施設等の整備を図るとともに、平素より入居可能状況等の把握に努めるものとする。

応急仮設住宅への入居については、高齢者・障害者等の災害時要援護者を優先して行うよう努めるとともに、高齢者・障害者等に配慮した応急仮設住宅(以下「福祉仮設住宅」という。)の設置等を検討する。

(4) 被災した災害時要援護者等の生活の確保

市は、災害によるショック及び避難生活の長期化に対応するため、被災地及び避難所において社会福祉士・介護福祉士・児童相談員等の専門家による相談等の事業を行う。

- ア 要介護者への巡回相談事業及びホームヘルプサービスの実施
- イ 被災児童及びその保護者への相談事業の実施

第3 災害時要援護者関連施設等における防災対策

【高齢者生きがい推進課・障害者支援課・災害時要援護者関連施設等管理者】

1 防災組織体制の整備

施設管理者は、災害時に備えてあらかじめ防災組織を整え、職員の職務分担、動員計画、緊急連絡体制及び避難誘導體制等の整備を図るとともに、防災応急計画を作成するものとする。

また、施設入所・通所者の情報（緊急連絡先、家族構成、日常生活自立度等）について、整理・保管しておくものとする。

なお、市は災害時要援護者関連施設等における防災組織体制の整備を促進し、また地震災害等防災応急計画作成についての指導・助言を行い、施設入所・通所者の安全確保を図る。

2 緊急応援連絡体制の整備

施設管理者は、非常用通報装置の設置等、災害時における通信手段等の整備を図るとともに、他の災害時要援護者関連施設との相互応援協定の締結、地域住民（自主防災組織）、ボランティア組織等との連携等、施設入所者の安全確保についての協力体制を整備する。

また、市は施設相互間の応援協定の締結、施設と地域住民（自主防災組織）、ボランティア組織等との連携の確保について必要な援助を行う。

3 防災資機材の整備

施設管理者は、電気、水道等の供給停止に備えて、施設入所者等が最低限度の生活維持に必要な食糧、飲料水、医薬品類等の備蓄を行うとともに、停電時に医療用・介護用機器を稼働させるのに必要な最低限の電力の確保及び施設機能の応急復旧等に必要な非常用自家発電機等の防災資機材の整備を行う。また、市は整備の支援について検討する。

4 防災学習、防災訓練の実施

施設管理者は、施設職員や入所・通所者等に対し、防災知識や災害時における行動等について、定期的に防災学習を行う。

また、施設職員や入所・通所者が災害時の切迫した状況下においても適切な行動がとれるよう、施設の構造や入所・通所者の判断能力、行動能力等の実態に応じた防災訓練を実施するとともに、夜間又は休日における防災訓練や防災関係機関、地域住民（自主防災組織）、ボランティア組織等と連携した合同防災訓練を定期的実施する。

さらに、市は施設管理者に対し、防災知識及び防災意識の普及・啓発を図るとともに、防災関係機関や地域住民（自主防災組織）、ボランティア組織等を含めた総合的な地域防災訓練への参加を推進する。なお、休日は運営していない施設も少なくないため、地域防災訓練においては、曜日や時間を工夫し、施設職員や入所・通所者が参加しやすいよう検討する。

第4 外国人に対する対策

市は、言語、生活習慣、防災意識が異なり、日本語の理解が十分でない外国人を「災害時要援護者」として位置付け、平常時から外国人に対して必要な支援を講じる。

【企画政策課・市民課】

1 防災知識の普及・啓発

市は、日本語を理解できない外国人が災害発生時に迅速かつ的確な行動ができるよう、次のような条件、環境づくりに努めるとともに、外国人の異動届等多様な機会に防災知識の普及・啓発を図る。なお、現在、市ホームページ及び災害時のためのパンフレットは5カ国語（英語、中国語、韓国語、スペイン語、ポルトガル語）に対応している。

- ア 英語の広報・パンフレットの充実及びニーズに応じた他言語版の追加
- イ 避難場所、避難路標識等の災害に関する表示板の多言語化
- ウ 外国人を含めた防災訓練・防災教育の実施

2 語学ボランティアの確保

市は、災害発生時に通訳や翻訳等を行うことにより外国人との円滑なコミュニケーションの手助けをする語学ボランティアの活動を支援するとともに、多言語による防災対策対話集等の作成に努める。

3 情報ネットワークの構築

災害時に外国人に対して速やかに情報提供ができるよう、ネットワーク形成事業として、携帯電話を利用したメルマガ配信等のシステムの構築、また、外国人自らが安

否情報の伝達や救助・支援等を求めることができるよう、外国人支援団体が外国人と双方向で情報のやりとりができるシステムの構築、さらに連絡先の把握等について、市は必要な支援を検討していくものとする。

また、市は、災害メールやツイッターの英語配信について検討を行う。

4 文書等の多言語化

市は、災害時に必要な各種文書について、英語で用意するとともに、ニーズに応じて言語を追加していくものとする。

第8節 ごみ及びし尿処理体制の整備計画

地震災害による大量の廃棄物（粗大ごみ、不燃性ゴミ、生ごみ、し尿等）の発生は、住民に著しい混乱をもたらすことが予想されることから、市は、「千葉県市町村震災廃棄物処理計画策定指針」に基づき、「市災害廃棄物処理計画」を策定し、災害廃棄物の処理体制の整備を図るものとする。

第1 ごみ処理体制の整備

【防災危機管理課・リサイクル推進課・クリーン推進課】

災害発生時にごみ処理が迅速に行えるよう、ごみ処理施設の耐震性強化やごみの収集・運搬・管理体制の強化、ごみの一時集積場及び処理方法の検討を行い、ごみ処理体制の整備に努める。

大規模な地震災害が発生した場合、平常時と同じ収集・運搬・処分では対応が困難となる。防災対策調査結果等を参考に適切な災害廃棄物処理計画を検討しておく。

1 ごみの一時集積場の検討

発災により被災地では大量のごみが排出されるが、交通網の寸断等によりごみ処理施設への搬送ができない場合や効率的な搬送を行うため、ごみの一時集積場としての仮置場を検討する。

また、通常の経路による収集が困難で、ごみ集積場が機能しないおそれのある被災地区や避難所等を想定し、臨時集積場の設置についても検討を進めておくものとする。

2 収集・運搬・管理体制の確立

地震災害時のごみの排出量は、「千葉県市町村震災廃棄物処理計画策定指針」に基づいて算定するとともに、平常時のごみの量を大きく超えることが想定されるため、大規模災害を想定した収集・運搬・管理体制を検討しておくものとする。

また、他県の市及び民間等の協力を得て、地震災害時における広域応援が迅速に進められるよう体制づくりを確立する。

《資料 37・108》

3 処理方法の検討

収集・搬送したごみの処理については、国、県、その他関係機関と協議して、仮置場への小型焼却炉や破砕機の設置、可燃物の他都市への焼却依頼及び最終処分その他市町村や民間処分場への応援依頼の計画等、適切な処理計画の検討を進める。

第2 し尿処理体制の整備

【防災危機管理課・リサイクル推進課・クリーン推進課】

本市では下水道普及率が7割以上である。地震災害時には上下水道の被害等で水洗便所が使用できなくなる可能性が高い。また、し尿の処理は衛生・防疫の観点から、地震災害発生直後から迅速な仮設便所の配置、収集運搬等の対応が必要となる。

そのため、し尿の発生量を適正に予測し、衛生・防疫について十分配慮し処理することを基本としてし尿処理体制について事前に整備しておく。

1 災害用簡易トイレ等の備蓄

発災時に避難場所、避難所及び下水道施設が使用できなくなった住宅地域等に配備し、共同仮設便所として利用できるよう、災害用簡易トイレ等の適正備蓄を進める。

2 災害用簡易トイレの調達方法及び受入ヤード等の検討

発災時における簡易トイレの配備を考慮し、災害が大規模な場合や長期化する場合に備え、調達先、調達方法及び受入ヤード等の検討を進める。

3 仮設トイレの設置体制の確立

被災時においては、防疫上、避難所等への仮設トイレの設置を最優先し、短期間で行えるよう設置体制を検討し確立する。

4 収集・搬送・管理体制の確立

避難所等のし尿収集は、優先的かつ早急に収集処理されるよう、必要な計画を検討する。また、バキューム車の配車や仮設トイレ等の消毒作業、し尿の搬送・管理体制を検討し確立する。

《資料 37・109》

5 処理方法の検討

収集搬送したし尿の処理については、関係機関と協議して、予備の貯留槽の設置、下水処理場への投入及び近隣市町の処理場への応援依頼の計画等、適切な処理計画の検討を進める。

第9節 緊急輸送体制の整備計画

災害時における被災者や応急対策活動に必要な人員、物資等の円滑な輸送を図るため、輸送路及び輸送手段等の確保について、あらかじめ体制の整備に努めるものとする。

第1 陸上輸送の環境整備

【防災危機管理課・財産活用課】

1 緊急輸送路の選定

市は、県、警察署及び関係機関との調整を図り、災害時において優先的に緊急輸送車両が通行できるよう、あらかじめ緊急輸送路を選定しておく。

表 2-9-1 市内の緊急輸送路

第1次緊急輸送路	市外からの支援を受けるための広域的緊急輸送等を担う幹線道路（高速道路、有料道路、国道、県道等） ア 常磐自動車道 イ 水戸街道（一般国道6号線） ウ 流山有料道路 エ 松戸野田線（県道5号線） オ 草加流山線（県道29号）
第2次緊急輸送路	第1次緊急輸送路と災害活動拠点や避難拠点を連絡する主要道路 ア 白井流山線（県道280号）

《資料112》

2 集積場所・輸送拠点

災害時における物資の受入れ、一時保管及び市内各地域への配布を効率的に行うため、コミュニティプラザを集積場所及び輸送拠点を指定し、施設の出入口付近等に「災害時物資集積場所」又は「災害時物資輸送拠点」の標識等の設置を検討する。

また、その必要があると認める施設については、緊急度に応じて、災害時の物資の受入れ、保管及び中継物流機能を果たすために必要な施設・設備の整備を順次推進する。千葉県では船橋市中央卸売市場を拠点としている。

3 緊急輸送車両の確保

災害時の緊急輸送車両として市保有車両を確保するとともに、民間業者との応援体制を整備する。

(1) 市保有車両の確保

物資等の輸送手段として使用する車両については、現在保有している車両の円滑かつ効率的な活用が図れるよう、常時点検整備に努める。

《資料 110》

(2) 民間業者からの車両の確保

市は、流山トラック事業協同組合と「災害時における輸送業務に関する協定書」を締結している。さらに、災害時の人員・応急資機材等の輸送を迅速かつ効率的に行えるよう、市内のバス輸送機関及びその他の関係事業所と緊急時の車両等供給協定の締結を推進し、体制の整備に努めるものとする。

また、市は、県を通じて、県が千葉県トラック協会との間で締結している「災害応急対策用貨物自動車供給契約書」に基づき、緊急輸送への協力を要請できる。

(3) 緊急通行車両の事前届出

災害時の交通規制に際し、緊急車両の円滑な確認が受けられるよう、警察署等を経由して県公安委員会に、あらかじめ市保有車両等の緊急通行車両としての届出を行っておくとともに、同届出済証を保管し、災害時に備えるものとする。

《資料 113・114》

(4) 燃料の確保

市は、ガソリン、重油、軽油等の燃料供給に関し、関係団体との協力体制の構築を進める等、優先的確保に努める。

第2 航空輸送の環境整備

【防災危機管理課・消防防災課】

1 市ヘリコプターの臨時離着陸場の整備

万一、落橋その他の理由により、車両による輸送が不可能になった場合に備えて、空輸による緊急輸送を想定した手段として、ヘリコプターの臨時離着陸場の整備を推進する。

2 ヘリコプターの臨時離着陸場の指定

(1) 指定基準

- ア 30m×30m以上の面積があり、周囲に障害物がないこと。
- イ 施設の周辺のうち、少なくとも1～2方向に電柱、高圧線、煙突その他の高層建築物がないこと。
- ウ ヘリコプターの離着陸に際しては、約20m/sの横風があるので、その風圧を考慮すること。
- エ 夜間使用の場合は45m×45m以上の面積を有すること。

(2) ヘリコプターの臨時離着陸場の指定状況

広域航空消防応援を受けた場合のヘリコプター離着陸場は、次のとおりとする。

表 2-9-2 ヘリコプターの臨時離着陸場の指定状況

平成 24 年 4 月

名称	所在地	電話	広 さ m×m
流山市総合運動公園 陸上競技場	流山市野々下1丁目29-4	04-7159-1212	150×75
新川耕地 スポーツフィールド	流山市南267	04-7152-9108	150×125
新東谷防災広場	流山市大字流山965-1	—	88×77

(3) 設置予定地

現在、ヘリコプターの臨時離着陸場としては、上記の3地点を指定しているが、市街化の状況に応じ市内全域について、空輸による緊急輸送が可能となるよう、順次ヘリコプターの臨時離着陸場予定地の指定及び見直しを図り、その適地をリストアップし、ヘリコプターの臨時離着陸場の申請を行うとともに、航空輸送の拠点となりうる場所をあらかじめ想定しておく。

また、設置予定地として指定する施設については、施設管理者の協力を得て、緊急時の開設に備え必要な整備に努める。

《資料 20・21、様式 14～18》

3 空輸物資の集積場所・輸送拠点

集積場所については、災害時に道路・橋梁破損や交通混雑のため陸上輸送が困難となることが予想されることから、空輸による場所・施設を設置する。指定された施設

については、施設の出入口付近等に「災害時物資集積場所」又は「災害時物資輸送拠点」の標識等を設置する。

また、その施設については、緊急度に応じて、災害時の物資の受入れ、保管及び中継物流機能を果たすために必要な施設・設備の整備を順次推進する。

4 民間との協定締結の推進

災害時の要員及び応急資機材等の輸送を迅速かつ効率的に行えるよう、民間航空業者と緊急時のヘリコプター等供給協力を推進する。

第 10 節 調査研究計画

【防災危機管理課・各課】

地震による災害では、堤防の破堤、建物の流出や道路の冠水、斜面の崩壊などはある程度限定的な地域で発生する。このため、災害及び防災に関する調査研究機関との連携を図りながら、地域の自然特性、社会特性等を正確に把握し、災害対策を総合的、効果的に推進していくものとする。

1 基礎的調査研究

市内の自然条件並びに社会条件の把握は、地震災害に関する調査研究の基礎となるものであり、ハード、ソフト両面で全市の地域別データを調査・収集し、データベース化して、情報の利用を図るよう推進する。

また、地震災害及び地震防災に関する観測・調査研究を実施している官民の各研究機関との連携、観測データ及び研究成果の収集・整理等を行い、総合的な視点から調査研究が行える体制を強化する。

2 ハザードマップの作成・配布

地震災害対策の立案や公共施設の耐震強化等予防対策、住民の普及啓発のための資料として、市内の危険度評価等を行い、ハザードマップを作成することは効果的であり、防災関係機関の協力を得て実施していくものとする。また、ハザードマップにより明らかとなった震度分布、液状化危険地域等をもとに、避難場所、避難経路を選定していく。

その実施は、基礎的調査研究の成果等を十分に活用し行うものとする。

3 地震被害想定の実施

(1) 市全域を対象とした被害想定の実施

地震災害に関する総合的な被害想定調査は、地震災害対策を具体化するための目標を設定するために有効であり、県、防災関係機関と協力し、市全域を対象とした想定調査を推進していくものとする。

また、予防対策用の地震マップ（揺れやすさマップ）作成などにより市内における地域別の危険度の把握に努めている。

(2) 継続的な見直しの実施

常に最適の防災行政を実施するため、地震防災研究に関する新たな知見が得られ、あるいは、社会的価値観が大きく変化する等に応じて、被害想定的手法や前提等を速やかに見直し、その結果を計画の修正に反映するものとする。

4 地震災害対策に関する調査研究

災害の発生に地域性、時代性があることは過去の地震災害の実例から明らかである。したがって過去の地震災害の経験を基礎として、災害の拡大原因となるものは何か、被害を最小限に食い止める方法は何かを常に調査研究して災害の防止策の向上に努めるものとする。

地震災害対策に関する調査研究テーマとしては、以下のようなものが挙げられる。

- ア 災害に強いまちづくりのための調査研究
- イ 地震被害軽減のための調査研究
- ウ 防災教育・訓練のための調査研究
- エ 応援・派遣に関する調査研究
- オ 災害情報の収集・伝達に関する調査研究
- カ 被災者生活救援のための調査研究
- キ 応急復旧・事後処理のための調査研究
- ク 地震災害復興のための調査研究

