

## 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

風水害等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的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。

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

【安心安全課】

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、災害多発期の前等、その他必要に応じ、効果的に実施することとする。

##### 1 広報すべき内容

防災知識の普及にあたっては、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普及するものとする。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、わかりやすい広報資料の作成に努める。

##### (1) 市地域防災計画の概要

災害対策基本法第42条第4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

災害による被害の防止が、各世帯における防災知識の徹底によって防止される事項、例えば、火災の予防又は台風時における家屋の保全方法等については、それぞれ予想される災害シーズン前に各世帯へ周知徹底するように務めるものとする。

普及すべき内容は、次の項目を想定する。

- 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 災害対策基本法及び関係法の趣旨徹底
- オ 災害に対する心構え
- カ 被害報告及び避難方法の徹底
- キ 過去の災害の紹介
- ク 災害復旧等の生活確保に関する知識
- ケ 危険箇所の周知
  - ・水害・土砂災害等の災害危険箇所の公表
  - ・ハザードマップの作成・公開

### (3) 災害時の心得

災害が発生し、又は発生のおそれがあるときにおいて、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 気象予警報の種別と対策
- イ 避難する場合の携帯品
- ウ 避難予定場所と経路等
- エ 被災世帯の心得ておくべき事項

## 2 実施方法

- ア 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。
- イ ラジオ、テレビの利用
  - 防災知識の普及啓発は、常時行うことが必要であるが、なお、季節的に発生が予想される災害については、その季節の到来前に重点的に行う。
- ウ 防災行政無線、有線放送の利用
  - 防災行政無線及び有線放送を利用して、防災知識、災害に関する資料放送、録音テープ又は放送台本等の放送を随時行う。
- エ 広報紙等
  - 広報紙等に防災関係記事を掲載し、また、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
    - ・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

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、防災対策の現状等があげられるが、これらの教育にあ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、大災害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。

(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。

ク インターネットの活用

ホームページ等を活用し、防災知識の普及を図る。

## 第2 職員の防災意識の高揚

### 【安心安全課】

市は、災害時の応急対策が円滑に行えるよう、日頃から研修会等を通じ、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

#### 【安心安全課】

大規模な災害が発生した場合には、災害の防止又は軽減を図るため、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、日頃から風水害等の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、自主防災組織は日ごろ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

災害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、日頃から大災害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。

##### (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 自主防災組織の基本的な編成については、以下に示すとおり。

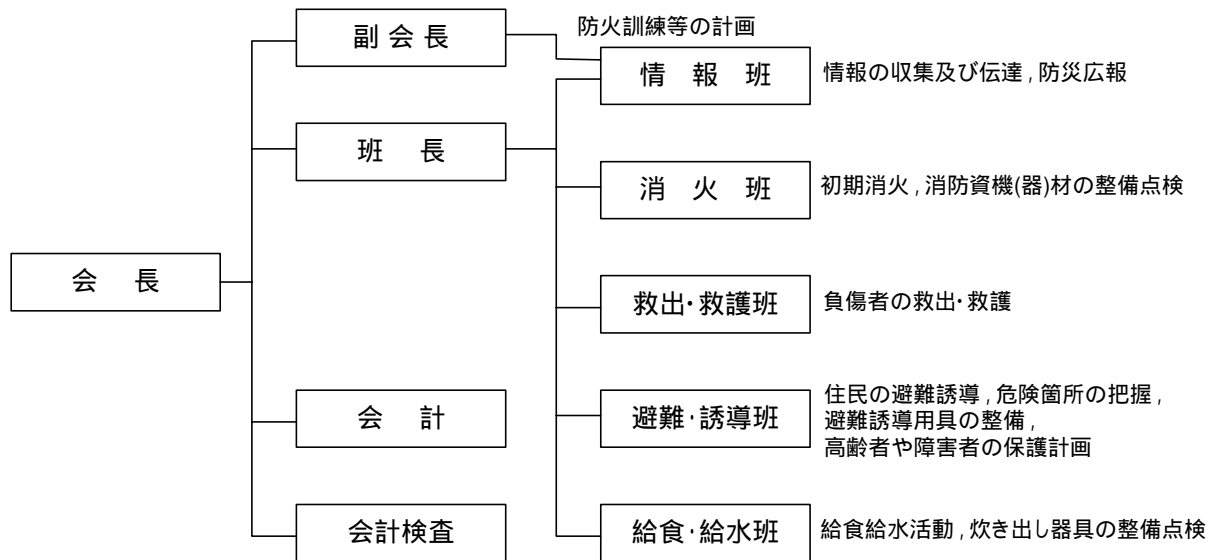


図 自主防災組織系統図

### (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 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 消火用及び応急手当用医薬品、救助用資機材、防災用資機材等の整備・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 その他災害の予防	カ 集団避難の実施
	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

## 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、連絡協議会的な組織を設置し、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、その結成及び資機材の整備等について支援及び助成を行うとともに、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、これ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 22～24、様式 19～26》

## 第 4 事業所等の防災組織の整備

【予防課・消防署】

### 1 防火管理体制の強化

学校・病院・大規模小売店等多数の人が出入りする施設について、施設管理者は消防法第 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、消防用設備の点検及び整備等を行う。消防本部は、各施設に対し、出火の防止、初期消火体制の強化を指導する。

また、複数の用途が存在し、管理権限が分かれている建物の防災体制については、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、具体的な活動内容については、概ね次のとおりである。

- |   |               |
|---|---------------|
| ア | 防災訓練          |
| イ | 従業員の防災教育      |
| ウ | 情報の収集・伝達方法の確立 |
| エ | 火災その他の災害予防対策  |
| オ | 避難対策          |
| カ | 応急救護対策        |
| キ | 防災活動への協力      |

### 2 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。

### 3 企業防災の促進

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）を策定するように努めるとともに、防災体制の整備、防災訓練、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・見直し等を実施する等防災活動の推進に努める。

また、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。

## 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。



表 ボランティア活動内容

区 分	活 動 内 容	
一般ボランティア	炊き出し、食事の提供、水くみ、清掃、救援物資等の仕分けや輸送	
専門ボランティア	医 療	医療活動(医師・看護師等)、調剤業務、医薬品の仕分け・管理(薬剤師)、健康管理・栄養指導(保健師等)、歯科診療(歯科医師・歯科衛生士)
	建築物・宅地	被災建築物の応急危険度判定 被災宅地の危険度判定
	支 援	災害時要援護者への支援
	語 学	外国語通訳・翻訳、情報提供
	アマチュア無線	非常通信

## 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。

### (2) ボランティアリーダーの養成

ボランティアの資質の向上を図るとともに、研修会、学習会等を開催することにより、その活動の中で指導的な役割を担うボランティアリーダーの養成を行うものとする。

### (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) 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。

#### (6) 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 役割分担

【安心安全課・消防本部】

市・住民・事業所等は、それぞれの責務と役割を自覚し、日頃から災害に備える必要がある。

### 1 市及び防災関係機関

災害時には県をはじめ、防災関係機関との相互の緊密な連携のもとに、その全機能を最大限に発揮し、全職員をもって防災対策が実践できるよう万全を期す必要がある。

### 2 市職員

災害が発生した時、本計画に基づき職員は速やかに所定の活動が実施できるよう、日常から防災に関心を持ち、災害時の参集場所や自らの役割を心得、研修・訓練を重ね、業務の習熟、施設の点検に努める必要がある。

### 3 住民

災害発生時には、「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。

さらに、常日頃から地域周辺の避難場所を確認し、災害に対する正しい心構えを身に付けるとともに、災害に備え 3 日分を目途に水・食糧・生活必需品等を備蓄しておく必要がある。

また、自治会等は、自主防災組織を結成し、地域ぐるみで防災訓練を実施し、地域のできる防災に心掛ける必要がある。

## 4 事業所

災害発生時には、「被害を出さない、拡大させない、地域に貢献する」を基本理念に、災害対策にあたる必要がある。

このため、地域の住民との連携を密にした地域の自衛体制の確立を図り、日頃の連携に基づいた自主的な防災訓練を実施し、発災時には地域の構成員として地域住民とともに地域の安全確保に協力し、お互いに助け合うものとする。

## 第7 防災訓練の充実

【安心安全課・商工課・予防課・消防防災課・消防署・事業所・自主防災組織】

自主防災組織、事業所、防災関係機関が個別に、また、それぞれ連携のもとに防災訓練を継続的に実施し、災害発生時の対応能力の向上を図るとともに、各自の役割に応じた活動が円滑かつ組織的に行えるよう、市は総合防災訓練の充実に努める。

また、訓練後には評価を行い、課題等を明らかにしてその改善に努めるものとする。

### 1 市の訓練

市は、組織内に限定した訓練のほか、防災関係機関や事業所、住民等が参加する複合的・総合的な訓練を開催する。訓練は、風水害等の各種災害の防禦と被災者の救援・救護等を中心に、実施する。

なお、訓練の時期及び場所は、訓練の種類によって最も訓練効果のある時期、場所等を選び実施し、その結果を記録しておくものとする。

#### (1) 総合防災訓練

避難訓練、非常参集訓練、通信訓練、災害救助訓練、水防訓練、消防訓練の各種訓練を総合して、多岐にわたる災害応急対策を市、防災関係機関、民間事業所、自主防災組織及び住民の参加により実施する。

また、様々な立場の防災関係者の参加を得て、訓練内容の習熟だけでなく、訓練自体の検証、関係機関間での役割分担の明確化を図る。

#### (2) 避難訓練

避難指示・勧告及び避難誘導等により、地域住民を安全に避難施設へ避難させるための訓練を行う。

##### ア 市全体の避難訓練

災害時における避難勧告及び立ち退き等を円滑、迅速、確実に行えるようにするため、市が中心となり、警察署、消防署及びその他の関係機関の参加のもと、自主防災組織及び住民の協力を得て、毎年1回以上実施する。

##### イ 特定施設における避難訓練

小・中学校、高等学校、病院及び災害時要援護者関連施設等については、幼児、児童、生徒、傷病者、障害者及び高齢者等の災害対応力の比較的低い施設利用者の生命・身体の安全を図り、被害を最小限に止めるため、市は施設管理者に対し避難訓練を中心とする防災訓練を実施するよう指導する。

### (3) 非常参集訓練

市は、災害時の迅速な職員参集による即応体制の強化に努めるものとし、特に勤務時間外の災害発生を想定して、災害に対処するために必要な人員（職員）を早期に動員し、活動体制を確立するための非常参集訓練を行う。

また、非常参集訓練に合わせて、市災害対策本部運営訓練及び情報収集伝達訓練も行う。

### (4) 通信訓練

市は、風水害等の発生を想定し、災害情報の収集・伝達及び被害状況の収集・報告等、迅速かつ的確な災害状況の把握を行い、防災体制を確立できるよう定期的に通信訓練を行う。

### (5) 災害救助訓練

市は、大量の要救助者及び被災者が発生した場合における人命救助、救出、医療救助、救急及び被災者に対する給水、配給等を想定し、住民の生命、身体を災害から保護するための訓練を行う。

### (6) 水防訓練

水害の防禦と避難者の安全確保を目的として、水防管理団体（市）は、水防計画に基づく水防活動の円滑な遂行を図るため、次の方法により水防に関する訓練を実施する。また、必要に応じ広域洪水等を予想して水防管理団体が連合し、又は関係団体が合同して実施するものとする。

#### ア 実施の時期

洪水が予想される時期前の最も訓練効果のあがる時期を選んで実施する。

#### イ 実施地域

河川危険箇所等洪水のおそれのある地域において実施する。

#### ウ 方法

実施にあたり、関係機関が緊密な連絡をとり、必要に応じ他の関連する訓練と併せて実施する。

### (7) 消防訓練

市は、市の消防に関する計画に基づく消防活動の円滑な遂行を図るため、消火、延焼の防止、人命の救助その他の消防作業及び救急業務を習熟するための訓練を行う。

また、必要に応じて大火災を想定した消防訓練を実施するものとする。

## 2 防災関係機関、事業所、自主防災組織及び住民等の訓練

風水害等による被害は、地盤、土地利用、建築物状況、道路状況等によって異なるため、防災関係機関、事業所及び自主防災組織は、それぞれの地区の特性に応じた訓練を実施する。

### (1) 防災関係機関の訓練

各防災関係機関は、市に準じて各種訓練を独自に実施するとともに、必要に応じて市と共同しての訓練の実施、あるいは市の訓練に対して協力するものとする。

### (2) 事業所（防火管理者）における訓練

学校、病院、工場、事業所、百貨店（大規模小売店舗）及びその他消防法で定められた防火管理者は、その定める消防計画に基づき避難訓練を定期的実施する。また、地域住民の参加を得て、地域の実情に即した避難訓練を行うことも必要である。

### (3) 自主防災組織等による市民の訓練

自主防災組織等は、地域住民の防災行動力の強化、防災意識の向上、組織活動の習熟及び関連防災機関との連携を図るため、市及び消防署の指導のもとに、地域の事業所とも協力して、年1回以上の組織的な訓練を実施するよう努める。

また、自主防災組織等からの指導協力の要請を受けた防災関係機関は、関連する諸機関との連携を図り、積極的に自主防災組織の活動を支援する。

#### ア 地域における自主的な防災訓練

自主防災組織及び地域市民団体は、自主的に防災訓練を開催し、災害発生初動期において、地域において市民が行うべき以下の防災活動についての実践的な訓練を行う。市及び消防本部、警察等の防災関係機関は、積極的に協力、支援する。

- ・ 情報収集・伝達訓練
- ・ 消火訓練
- ・ 救出・応急救護訓練
- ・ 集団避難・誘導訓練
- ・ 給食・給水訓練
- ・ その他必要な防災訓練
- ・ 図上訓練（DIG：Disaster〔災害〕Imagination〔想像力〕Game〔ゲーム〕）

#### イ 個別防災訓練

自治会や事業所、各種市民団体は、独自の機会又は集会等を利用して、防災関係機関の指導、協力を得て、近隣住民や事業所、団体レベルで、上記アに掲げる訓練の中の個別項目を行う防災訓練を随時に実施する。

#### ウ 部分防災訓練

自治会や事業所、市民団体は、日常的な機会をとらえて、次に例示する部分訓練を随時実施する。

- ・ 消火器、防火バケツ、可搬式動力ポンプ等による消火活動
- ・ チェーンソー、バール、鋸等の救助資機材を使用した救助方法
- ・ 応急手当、人工呼吸等の救命・救護活動
- ・ テント、簡易トイレの組立て、浄水機、炊飯機等の備蓄資機材の使用取扱い

## **第 2 節 水害予防計画**

河川沿岸部は、豪雨による堤防の決壊や、排水機場等の河川管理施設の被災による浸水被害を受けやすい。

市、河川管理者及び防災関係機関は、水害に備えて河川改修の促進及び維持管理の徹底並びに重要水防区域の実態の把握、監視体制の確立等を計画的に実施する。

### **第 1 治水対策の推進**

【河川課・宅地課・国土交通省関東地方整備局江戸川河川事務所  
・ 県東葛飾地域整備センター】

これまでの河川改修によって、治水安全度は着実に向上しているが、局所集中豪雨や都市化の進展などに起因する水害の発生が未だ多く見られ、最近では、河川からの洪水より、雨水が河川に十分に排水されないことに起因する洪水被害が多くなっている。これは、河川流下断面の不足により河川の水位が高くなってしまふことや、主として市が行う都市下水等の内水排除施設の能力不足に起因している。

このため、市は、都市河川の整備を推進するとともに、貯留施設等により雨水の流出量の削減を図る等の総合的な治水対策を実施し、雨水排水能力の向上を図る。

#### **1 重要水防区域**

##### **(1) 江戸川**

江戸川に係る本市の関係区域は、深井新田地先から木地先に至る延長約 10.0km である。

江戸川は、関東地方整備局江戸川河川事務所において河川拡幅、堤防・護岸工事等が実施されているが、平方新田地先から松戸市までの区間は、水衝部及び高水護岸未施工区域であること、また、平方新田地先は、陥没の補修が暫定的であることから、重要水防区域に指定されている。

江戸川の重要水防箇所は次のとおりである。

表 江戸川重要水防箇所

平成 19 年度

図面対象番号	重要度		左右岸別	重要水防箇所		延長 (m)	重要な理由
	種別	階級		地先名	杆杭位置		
江左 34-2	堤防高 堤防断面 法崩れ・すべり	B B B	左	平方新田	34.0k 上 120m ~ 34.0k 上 30m	90	流下水位余裕高不足 断面不足 B H8 陥没あり、暫定的に補修
江左 34-3	堤防高 堤防断面	B B	左	平方新田	34.0k 上 30m ~ 34.0k	30	流下水位余裕高不足 断面不足 B
				平方村新田	34.0k ~ 33.0k 上 250m	750	
江左 33-1	堤防高 堤防断面 漏水	B B B	左	平方村新田 ~ 谷	33.0km 上 250m ~ 31.0km 上 250m	2,000	流下水位余裕高不足 断面不足 B 漏水が発生するおそれのある箇所 で対策が未施工
江左 31-1	堤防高 堤防断面	B B	左	谷 ~ 下花輪	31.0km 上 250m ~ 30.5km 上 400m	350	流下水位余裕高不足 断面不足 B
江左 30-1	堤防高	B	左	下花輪	30.5km 上 400m ~ 30.0km 上 250m	650	流下水位余裕高不足
江左 30-2	堤防高 法崩れ・すべり 漏水	B B B	左	下花輪	30.0km 上 250m ~ 30.0km	250	流下水位余裕高不足 法崩れ・すべりや漏水が発生する おそれのある箇所 で対策が未施工
江左 30-3	堤防高 堤防断面 法崩れ・すべり 漏水	B B B B	左	下花輪	30.0km ~ 29.5km	500	流下水位余裕高不足 断面不足 B 法崩れ・すべりや漏水が発生する おそれのある箇所 で対策が未施工
江左 29-1	堤防高 堤防断面	B B	左	下花輪 ~ 木	29.5km ~ 26.5km 上 250m	2,750	流下水位余裕高不足 断面不足 B
江左 27-1	工作物	B	左	南流山	27.0km 上 13m	1 箇所	流山橋 流下水位余裕高不足
江左 27-2	工作物	B	左	南流山	27.0km 上 3m	1 箇所	流山人道橋 流下水位余裕高不足
江左 26-1	工作物	B	左	南流山	26.5km 上 364m	1 箇所	武蔵野線江戸川橋梁 流下水位余裕高不足
江左 26-2	堤防高 堤防断面 漏水	B B B	左	木	26.5km 上 250m ~ 25.5km 上 250m	1,000	流下水位余裕高不足 断面不足 B 漏水が発生するおそれのある箇所 で対策が未施工
江左 25-1	堤防高 堤防断面 法崩れ・すべり 漏水	B B B B	左	木	25.5km 上 250m ~ 25.0km 上 450m	300	流下水位余裕高不足 断面不足 B 法崩れ・すべりが発生する恐れのある 箇所 で対策が未施工 漏水が発生する恐れのある箇所 で対策が未施工
江左 25-2	堤防高 法崩れ・すべり 漏水	B B B	左	木	25.0km 上 450m ~ 25.0km 上 400m	50	流下水位余裕高不足 法崩れ・すべりが発生する恐れのある 箇所 で対策が未施工 漏水が発生する恐れのある箇所 で対策が未施工
江左 25-3	堤防高 堤防断面 法崩れ・すべり 漏水	B B B B	左	木 ~ 松戸市七右衛門新田	25.0km 上 400m ~ 25.0km 上 200m	200	流下水位余裕高不足 断面不足 B 法崩れ・すべりが発生する恐れのある 箇所 で対策が未施工 漏水が発生する恐れのある箇所 で対策が未施工

注) 1. 引用資料 : 平成 19 年度 千葉県水防計画



(2) 利根運河

利根運河の内、本市に位置する延長約 4.0km の範囲は、東深井地先から深井新田地先の間は、現況の堤防断面あるいは天端幅が、計画の堤防断面あるいは計画の天端幅に対して不足していること、また、堤防高が計画高水流量規模の洪水の水位以下となるあるいはその余裕高に満たないことから、重要水防区域に指定されている。

利根運河の重要水防箇所は次のとおりである。

表 利根運河重要水防箇所

平成 19 年度

図面対象番号	重要度		左右岸別	重要水防箇所		延長(m)	重要な理由
	種別	階級		地先名	料杭位置		
運左 4-1	堤防高 堤防断面	A B	左	東深井	4.5km 上 120m ~ 4.5km 下 150m	270	流下水位以下 断面不足 B
運左 4-2	堤防高	B	左	東深井	4.5km 下 150m ~ 4.0km 下 40m	390	流下水位余裕高不足
運右 2-1	堤防高	A	右	東深井 ~ 西深井	3.0km 下 40m ~ 2.5km 上 100m	360	流下水位余裕高不足
				西深井	2.5km 下 140m ~ 2.0km 上 300m	60	
運左 2-1	堤防高	A	左	西深井	2.5km 上 150m ~ 2.5km 下 250m	400	流下水位以下
運左 2-2	堤防高	B	左	西深井	2.5km 下 250m ~ 1.5km 上 180m	570	流下水位余裕高不足
運右 2-2	堤防高 堤防断面	A B	右	深井新田	2.0km 上 300m	1,200	流下水位以下 断面不足 B
					1.0km 上 100m		
運左 1-1	堤防高 堤防断面	B B	左	西深井 ~ 深井新田	1.5km 上 180m ~ 0.5km 下 50m	1,230	流下水位余裕高不足 断面不足 B
運右 1-1	堤防高 堤防断面	A B	右	深井新田	1.0km 上 100m ~ 0.5km 上 30m	570	流下水位以下 断面不足 B
					0.5km 上 30m		
運右 0-1	堤防高	A	右	深井新田	0.5km 上 30m ~ 0.5km 下 50m	80	流下水位以下

注) 1. 引用資料：平成 19 年度 千葉県水防計画

2 重要水防箇所の巡視

大雨等の際、江戸川及び利根運河については、国土交通省関東地方整備局江戸川河川事務所と連絡を密にし、重要水防箇所を重点として、堤防、樋門及び樋管等の状況を巡視する。

その他の河川については、県東葛飾地域整備センターと連絡を取り、土木部、消防本部及び消防団の協力を得て、大雨等の際には巡視する。

《資料 14》

### 3 河川改修等の事業の促進

市内各河川については、護岸工事及び橋梁の改修等を促進するとともに、住宅地の排水不良による浸水を防止するため、排水路の整備を積極的に推進する。

水門樋管の設置場所は、次のとおりである。

表 水門樋管

河川	名称	設置場所	管理者
江戸川	新川第2排水機場	流山市上新宿新田	新川土地改良区
江戸川	流山南部排水樋管	流山市下花輪	流山土地改良区
江戸川	流山排水機場	流山市下花輪	流山市
江戸川	今上落排水樋管	流山市流山1丁目	国土交通省
江戸川	流山排水樋管	流山市流山5丁目	国土交通省
利根運河	西深井第1排水樋管	流山市西深井	国土交通省
利根運河	西深井第2排水樋管	流山市西深井	国土交通省
利根運河	運河樋管	流山市西深井	流山市
坂川	鱒ヶ崎第1樋管	流山市鱒ヶ崎	流山市
坂川	鱒ヶ崎第2樋管	流山市鱒ヶ崎	流山市
坂川	鱒ヶ崎第3樋管	流山市鱒ヶ崎	流山市
坂川	鱒ヶ崎第4樋管	流山市鱒ヶ崎	流山市
坂川	鱒ヶ崎第5樋管	流山市鱒ヶ崎	流山市
坂川	鱒ヶ崎第6樋管	流山市鱒ヶ崎	流山市
坂川	宮園第1樋管	流山市鱒ヶ崎	流山市
坂川	宮園第2樋管	流山市鱒ヶ崎	流山市
坂川	宮園第3樋管	流山市宮園3丁目	流山市
坂川	芝崎第1樋管	流山市芝崎	流山市
坂川	芝崎第2樋管	流山市芝崎	流山市
坂川	芝崎第3樋管	流山市芝崎	流山市
坂川	前ヶ崎樋管	流山市前ヶ崎	流山市
坂川	名都借樋管	流山市前ヶ崎	流山市
坂川	八木南樋管	流山市野々下2丁目	流山市
坂川	野々下樋管	流山市野々下2丁目	流山市
八木川	長崎樋管	流山市野々下2丁目	流山市
大堀川	駒木第1樋管	流山市駒木	流山市
大堀川	駒木第2樋管	流山市市駒木	流山市
利根運河	諏訪下排水樋管	柏市大青田	国土交通省

注) 1.引用資料：流山市河川図（H16.3印刷）

《資料 12～13》

### 4 適正な流域対策の促進

流域の保全を図るため、治水施設の整備水準に適合した流域内の整備・開発等を検討し、都市計画行政等との調整により適正な土地利用を誘導するとともに、開発者への啓発・指導を強化するものとする。

## 第2 洪水ハザードマップの作成

【河川課・安心安全課・国土交通省関東地方整備局江戸川河川事務所  
・ 県東葛飾地域整備センター】

河川の整備には時間を要することから、これと並行して、ソフト面から安全度を高めるために、洪水ハザードマップの整備を推進し、防災マップと併せ、平成20年度に作成し、市民に周知する。

### 1 浸水予想区域の調査把握

市は、水害による被害の軽減を図るため、国や県による調査結果等をもとに、浸水予想区域の把握に努めるものとする。江戸川における浸水想定区域図を次頁の図に示す（関東地方整備局江戸川河川事務所作成）。

#### (1) 浸水予想区域の調査

下記危険度評価基準により、浸水予想区域の調査を行う。

##### 危険度評価基準

過去に降雨による浸水により住宅区域に被害が発生したことがあり、その危険性が現在においても解消されていない河川流域で、家屋浸水(床下・床上)の被害が予想される河川。なお、降雨の規模は最大50mm/hあるいは10年確率規模を目安とする。

#### (2) 地盤沈下の調査

著しい地盤沈下が進行すると、河川沿いの土地では洪水の危険度が高まると同時に、自然排水機能が低下し、わずかの降雨に対しても、日常的な排水に支障をきたすこととなる。ここでは内水による危険区域という面で評価することとし、累積沈下量200mmの区域を対象として、県が調査を行うこととなっている。

## 2 浸水予想区域等の公表

市は、水害の危険性を正しく認識してもらうために、浸水想定区域、浸水深、避難経路、避難場所等を記載した洪水避難地図（洪水ハザードマップ）の公開や、広報紙等により、地域住民に対する周知に努めるものとする。

また、市は、洪水ハザードマップを作成するにあたり、国や県から浸水実績図や浸水予想区域図等の提供、指導を受け、関係機関と協議して水防計画の見直し等防災対策の推進を図る。

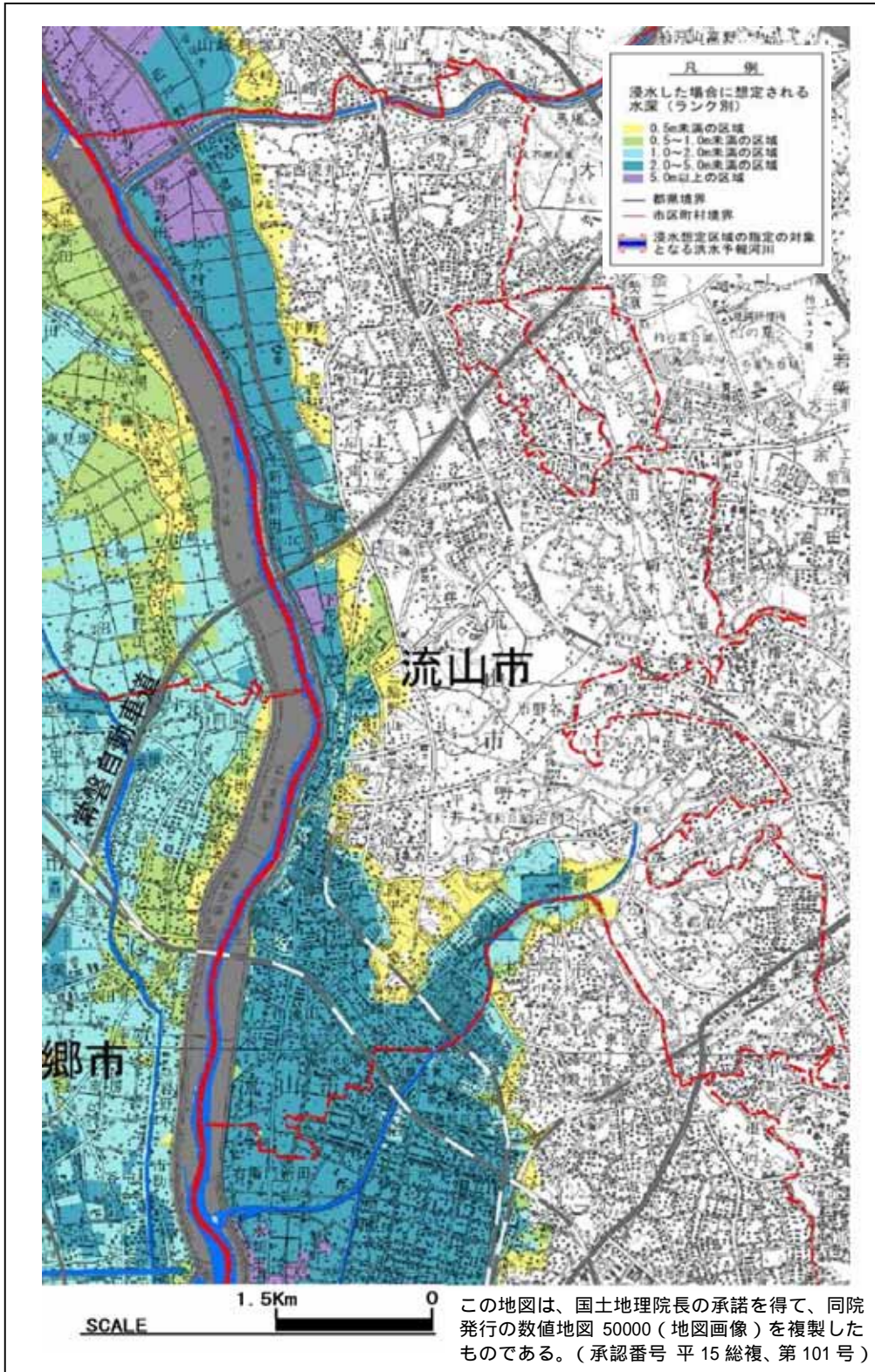


図 江戸川浸水想定区域図

### 第3 下水道整備の推進

【河川課・下水道業務課・下水道建設課】

浸水被害の防止を図るため、公共下水道雨水幹線についても整備を推進し、河川及び公共下水道との機能分担により、住宅区域における適切な雨水排水システムを構築するものとする。

また、雨水貯留施設及び浸透施設の普及促進に努め、民間施設においても雨水浸透柵や透水性地下埋設管等の活用を指導するとともに、これら施設の普及を促進し、雨水の流出抑制の向上に努める。

### 第4 農作物の水害防止対策

【河川課・農政課・農業委員会・流山市農業協同組合】

大雨によって河川が氾濫して田畑が浸出したり、洪水によって田畑が流失したり、がけ崩れによって田畑が埋没する等、農地に対する直接的な被害や、冠水によって農作物の腐敗と、病虫害の発生等間接の被害も想定される。

#### 1 気象情報の伝達

農作物の水害防止については、気象観測情報や被災後の適正な対処方法等を、正確・迅速に伝達する等により、水稻・畑作の水害対策が効果的に実施されるよう指導する。

#### 2 水害の気象的条件

雨による災害の発生は総雨量もさることながら、一定の時間内の降水量が大きな要因となる。同じ50mmの雨でも、1日を通して降った場合は災害に結びつくことは少ないが、それが1時間で降った場合は大きな被害を引き起こすことが多い。

大雨の降り方と水害の規模には次の3つのタイプがある。

##### (1) 短時間強雨

雷雨等、短時間に降る強い雨によって、低地の浸水、土石流、山・がけ崩れ等が多発する。

##### (2) 短時間強雨を含む大雨(集中豪雨)

台風、低気圧、前線活動による大雨(強雨を伴う)で、山・がけ崩れ、中小河川の洪水・氾濫等大きな災害に結びつくことが多い。

##### (3) 一様な降り方の大雨

前線活動等による大雨が持続することにより河川が次第に増水し、低地の浸水や洪

水等の災害に結びつく。ただし、雨が降り始めてから災害発生までには時間的余裕がある。

### 3 水害に対する恒久的な防ぎ方

#### (1) 農林業経営の立場からの対策

豪雨や長雨の時期をはずして栽培する、水害に対して抵抗力のある作物を栽培する、農業経営(価格差等)及び水害に対する危険度を考えに入れたうえで利益の期待値を大きくする等の方法がとられている。農業の多角経営もこの部類に入れることができる。要するに、時間と空間と対象を考慮して、水害による被害を最小限にしようとするものである。

#### (2) 市の対策

農産物の被害や農地、農林用施設の被害を未然に防止するため、防災事業を行う。

### 4 湛水防除事業の実施

集中豪雨等の水害から農作物の被害を未然に防止するため、湛水防除事業を実施する。

## 第5 道路災害による事故防止

【安心安全課・道路管理課・警察署】

### 1 パトロール

道路交通の危険防止と通行の確保のため、「千葉県道路パトロール実施要領」に基づき、パトロール実施の徹底を図る。

### 2 緊急時における措置

災害が発生した場合には、通行の危険を防止するためのできる限りの応急措置を速やかに講じるものとする。

### 3 異常気象時における交通規制

異常気象時において、道路災害による事故を未然に防止するため、降雨・出水等により道路状態が悪く、崖崩れ及び道路損壊等が予想され、交通が危険であると認められる場合は、道路法(昭和27年法律第180号)第46条の規定による通行の禁止又は制限

を行う。また、雨量が規制基準値に達したときは、「異常気象時における道路通行規制要領」に基づく通行止めの措置をとる。

## 第6 建造物等の水害予防措置

【道路管理課・道路建設課・宅地課・建築住宅課・河川課】

建物の床下浸水及び床上浸水の被害を軽減するとともに、雨水の流出抑制等のため、道路及び歩道等の透水性舗装への改良について検討する。

また、宅地開発等による家屋等の建築に際しては、雨水流出抑制策として雨水貯留施設及び浸透施設等の設置指導を行うものとする。

## **第 3 節 土砂災害予防計画**

災害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 危険箇所の調査把握**

【安心安全課・道路管理課・宅地課・消防防災課・県東葛飾地域整備センター】

#### **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 土砂災害防止法に基づく対策の推進**

土砂災害（がけ崩れ、土石流、地すべり）から住民の生命を守るために、土砂災害が発生するおそれのある区域を明らかにし、警戒避難体制の整備や一定の行為の制限を行うことを趣旨とする「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」（以下「土砂災害防止法」という。）が平成 13 年 4 月に施行された。

この法律に基づく基礎調査及び警戒区域の指定等は県が行うものであり、市は、県へ必要な情報を提供するものとする。

##### **(1) 土砂災害防止法による指定**

###### **ア 土砂災害警戒区域**

「土砂災害警戒区域」は、土砂災害のおそれのある区域について知事が市長の意見を聞いた上で指定するものである。

###### **イ 土砂災害特別警戒区域**

「土砂災害特別警戒区域」は、建物が破壊され、住民に大きな被害が生ずるおそれがある区域について、知事が市長の意見を聞いた上で指定するものである。

##### **(2) 危険回避のためのソフト対策**

ア 土砂災害から生命を守るため、災害情報の伝達や避難が早くできるよう警戒避難体制の整備を図る。



- イ 想定されている衝撃に対し、建築物が安全であるかどうか建築確認を行う。
- ウ 住宅宅地分譲や、老人ホーム、病院など災害時要援護者関連施設の建築を行う場合の開発行為に一定の規制を行う。
- エ 著しい損壊が生ずるおそれのある建築物の所有者に対して、移転の勧告を図る。ただし、移転対象となる人に対して融資や資金の確保などの支援措置を行う。

表 土砂災害危険箇所<sup>1</sup>一覧

箇所番号	場 所
II-1020	下花輪 1
II-1026	思井 3
II-1022	思井 1
II-1025	思井 2
III-1063	芝崎 1
II-1023	芝崎 1
II-1024	西平井 1
I-2064	前ヶ崎
II-1029	前ヶ崎 4
II-1027	前ヶ崎 2
II-1028	前ヶ崎 3
II-1021	中 1
I-0242	鱒ヶ崎
I-0243	名都借 1
I-0244	名都借 2

引用資料：千葉県土砂災害危険箇所マップ

### 3 急傾斜地の指定及び指定基準の概要

#### (1) 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、県は市と協議の上、順次「急傾斜地崩壊危険区域」として指定手続を行うものとする。

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。

<sup>1</sup>土砂災害危険箇所：今後、土砂災害防止法に関わる土砂災害警戒区域や土砂災害特別警戒区域の指定対象区域となるもの

表 鱒ヶ崎字塚ノ腰急傾斜地崩壊危険区域

高さ	8～13m	長さ	120m		
傾斜度	75度	地質	洪積ローム		
家屋敷	20戸				
所在地	流山市鱒ヶ崎字塚ノ腰 1263-1 1263-2 1264-1 1264-2 1264-7 1264-8 1264-9 1264-10 1264-19 1264-41 1264-56 1264-58 1264-64 1265 1266-2 1267-2 1267-4 1269-10				
指定避難場所	思井福社会館・鱒ヶ崎小学校グラウンド				

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

## 第2 警戒避難体制の整備

【安心安全課・道路管理課・消防防災課・県東葛飾地域整備センター】

### 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、降雨後時間をおいて発生することもあり、災害発生後は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。

### 4 危険箇所の点検

市は、台風期及び豪雨等土砂災害の発生が予測されるときは、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前兆についての的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、前出の本章「第3節 第1表 土砂災害危険箇所一覧」に示す箇所とする。

## 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、その組織を通じて災害に関する予警報や避難勧告の伝達、地区の情報収集等の防災活動を行うものとする。

## 6 がけくずれ警報の発令

県が市に対して、がけ崩れ災害に対処するため、次の基準によりがけくずれ警報を発令する。

市は、がけくずれ警報が発令されたときは、直ちに周辺住民に対し周知徹底するとともに体制の強化を図るものとする。

### がけくずれ警報の発令基準

次の2要件を総合的に判断して「がけくずれ」の発生が予想されるときに発令するものとする。

- ア 大雨注意報が発令されているとき。
- イ 1時間雨量が40mmをこえることが予想されるとき、又はすでに100mmの雨が降った以降において、1時間雨量が20mmをこえることが予想されるとき。
  - ・発令者：知事
  - ・発令先：市長

## 第3 防災知識の普及・啓発

【安心安全課・消防防災課】

市は、住民に対しインターネット、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。

なお、土砂災害危険箇所については、被害を未然に防ぐため、あるいは被害を最小限におさえるため、県のホームページで公表している。

( [http://www.pref.chiba.jp/syozoku/i\\_kakai/01-bosai/012-dosya/index.html](http://www.pref.chiba.jp/syozoku/i_kakai/01-bosai/012-dosya/index.html) )

## 第4 造成地の予防対策

【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、宅地造成工事許可基準及び開発許可基準（都市計画法）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、開発計画を抑制するよう指導する。

### 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5 土地利用の適正化

【安心安全課・まちづくり推進課・都市計画課・建築住宅課】

安全を重視した、総合的な土地利用の確保を図るものとする。

### 1 防災まちづくり方針の策定に基づく安全を重視した土地利用の確保

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。

## 2 土砂災害危険箇所の周知の徹底と砂防法等の適切な運用

危険箇所マップの作成等により土砂災害危険箇所の周知を図るとともに、砂防法(明治30年法律第29号)の適切な運用を図る。

## **第4節 風害予防計画**

台風等の暴風雨による被害を防止するため、建物の補強や農作物の風害防止措置等の対策を講じ、風害の予防を図る。

### **第1 建造物等の風害予防措置**

【建築住宅課】

市は、建物の倒壊防止のため、次の措置を指導・啓発して安全を図る。

ア はがれやすい戸や窓、弱い壁等を筋交い、支柱等で補強する。

イ 棟木、母屋、梁等をかすがいで止め、トタンには垂木を打つ等して補い、煉瓦は針金で補強する。

### **第2 農作物等の風害防止対策**

【農政課・農業委員会・流山市農業協同組合】

農作物等に被害を与える強風には、台風、冬期の季節風、その他フェーンや降雹を伴う局地的な強風等がある。強風は、作物に被害を与えるだけでなく、土壌を乾燥し、風による土壌侵食を生ずる。そのため、肥沃な表土が吹き飛ばされてやせ地になったり、飛ばされた土が作物を埋没したりして被害を与える。

農作物の風害防止については、市及び農業協同組合等を通じて適切な指導を行い、被害の軽減に努めるものとする。

#### **1 風害の恒久的対策**

##### **(1) 防風林の設置**

通年的に平地では北方(冬期の季節風)や南西又は南東方に(暴風雨、台風対策のため)、傾斜地では山背風の流入を防ぐために防風林を設置するが、両側面に設置すると効果的である。

また、防風林用の樹高は、一般に高い方が防風効果も高い。樹種としては、その土地に適し、成長が早く枝条や葉が密生する樹種、耐風性がある他に耐寒性等を持つ樹種が望ましい。

##### **(2) 防風垣の設置**

防風垣は、果樹園の周囲に設置するが、風向、風質、風速等により園を細分して囲う必要がある。なお栽植果樹に接近するので、養水分の競合を起こさせない樹種を選ぶこととする。

### (3) 多目的防災網の設置

果樹は、風害、降雹、鳥害獣等を防ぐ多目的に利用できる多目的防災網が開発され、普及している。

この多目的防災網を的確に使用することで、ナシ等の果樹の風害等の被害を未然に防ぐことが可能となる。

風害及び降雹の被害等を防ぐために、適期に多目的防災網を設置する必要がある。

## 第3 街路樹等の風害防止対策

【農政課・道路管理課・みどりの課】

街路樹の風害予防措置としては、支柱で補強する等の措置を講じる。なお、台風等に備え、適時パトロールを実施し、支柱の見直し及び結束への点検等の対策を講じる。



## **第 5 節 火災予防計画**

### **第 1 火災予防査察**

【予防課・消防署】

3月1日から7日間の春季、及び11月9日から7日間の秋季の火災予防運動期間中を重点的に、市消防本部は、消防法第4条の規定及び市火災予防の査察に関する規程に基づき、防火対象物の所有者等に対して火災予防上必要な資料の提出を命じ、又は防火対象物に立ち入って検査を実施し、火災予防の徹底を図る。

#### **1 予防査察の主眼点**

- ア 消防法令に基づき、適正な防火管理体制がとられ、必要な業務が行われているか。また、消火設備・警報設備・避難設備・消防用水・その他消火活動上必要な施設が、消防法令で定める基準どおり設置・維持管理されているかどうか。
- イ 炉・厨房設備・ストーブ・ボイラー・乾燥設備・変電設備等火気使用設備の位置、構造及び状況が、市の火災予防条例どおり確保されているかどうか。
- ウ コンロ・火鉢等火を使用する器具及びその使用に際し、火災発生のおそれのある器具の取扱状況が、市の火災予防条例どおり確保されているかどうか。
- エ 劇場・映画館・百貨店等公衆集合場所での裸火の使用等について、市の火災予防条例に違反していないかどうか。
- オ 指定数量未満の危険物、指定可燃物等の貯蔵取り扱いの状況が、市の火災予防条例に違反していないかどうか。
- カ その他残火、取灰の不始末、たき火の禁止等屋外における火災予防事項、及び火災警報発令下における火の使用制限等が遵守されているかどうか。
- キ 住宅の用途に供される防火対象物において、住宅用火災警報機器が設置及び維持されているかどうか。

### **第 2 住宅防火対策**

【都市計画課・建築住宅課・予防課・まちづくり推進課・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・消防防災課  
・西平井・鱒ヶ崎地区区画整理事務所】

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。

## 1 建築物の不燃化の促進

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あたっては、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、今後集団的地域としての「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・準防火地域以外の市街地においては、延焼の防止を図るため、建築基準法第 22 条による屋根不燃区域の指定を行い、木造建築物の屋根の不燃措置及び外壁の延焼防止措置を指導する。

表 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 <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> 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以下の門及び扉		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 <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> を超え1500m <sup>2</sup> 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 不燃材料で作るか、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"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> </ul>			

表 防火地域の指定状況

平成19年3月31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。

### 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

大規模な災害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。

## 2 市街地の整備

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、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等して、都市の防災化に努める。

### (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。

また、都市基盤の未整備の地区についても、新規事業化を積極的に推進するものとする。

《資料 75》

### 3 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) 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、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多い。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、火災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、堤防の安定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、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。

### 4 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、災害時の防災拠点空間として災

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 76》

## (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ので、保全を図るものとする。

## 第 3 消防組織及び施設の整備充実

【消防総務課・消防防災課】

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消防組織及び施設の強化策を推進する。

### 1 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。

### 2 消防施設等の整備充実

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消防組織及び施設の強化策を推進する。

#### (1) 消防組織

##### ア 常備消防の強化

市は、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、今後とも都市構造、災害態様の変化に応じた適正な消防力の増強を図っていく。

##### イ 消防団の強化

消防団は、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
- (オ)機能別団員・分団の採用の推進

《資料 78・79》

**(2) 消防施設等の整備充実**

ア 消防設備

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、消防力の充実強化を図るため、市が整備する消防関係施設・設備の整備に関する費用に対し、県が「消防防災施設強化事業補助金」の交付を行っている。

イ 消防水利

火災に備え、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うえ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 80・81》

**第 4 火災予防についての啓発**

【予防課・消防署】

平常時から、災害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災診断を実施し、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、初期消火活動についての的確な知識の普及を図る。

## 2 防火管理者等の育成・指導

### (1) 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、所属事業所の消防計画を立てさせ、自主防災管理の徹底を図る。

防火管理者の業務は、次のとおりとする。

- ア 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 建物の収容人員の管理等

### (2) 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

## 第5 特殊建築物の火災予防

### 【予防課・消防署】

学校、病院、工場、百貨店等の特殊建築物の管理権原者に対し、防火管理者の選任及び防火管理者による防火対象物の実施に応じた消防計画作成を履行させるとともに、消防計画に基づく事項を遵守させる。

また、各種事業所で組織する流山市防火安全協会を通じ、次のとおり防火思想を啓発し、あるいは消防用設備の維持管理等の重要性について周知する。

- ア 自衛消防組織の編成及び自衛消防活動の実施
- イ 消火、通報、避難等の訓練の実施
- ウ 消防用設備の適正な点検、整備の実施
- エ 収容人員及び火気の使用又は取り扱いに関する監督業務の実施
- オ 従業員に対する防災教育の実施

## 第6 危険物製造所等の火災予防

### 【予防課】



出火拡大の際には当該事業所のみならず周辺地域へも大きな被害を及ぼすおそれがある危険物製造所等に対しては、許可申請及び火災予防査察等の機会をとらえ、次により火災予防対策を実施させるとともに、関係事業所で組織する流山市防火安全協会を通じ危険物の安全管理を啓発する。

ア 位置、構造、設備を法令基準に適合させるほか、既存許可施設に対しては、許可内容通りに維持管理させる。

イ 危険物の貯蔵、取扱い及び運搬については、危険物取扱者をして基準通りに実施させる。

## 第7 危険物等施設の安全対策

### 【予防課】

火災等の事故による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、放射性物資をいう。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、新たな危険物に対する危険防止を図る必要もある。

そのため、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）の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、施設全体の安全性の向上を図る。

《資料 82》

## 第6節 雪害予防計画

本市は、温暖な気候であることから降雪量は少なく、雪害はほとんどないが、銚子地方气象台等の情報に基づき、雪害防止に努める。

### 第1 道路雪害防止対策

【道路管理課】

#### (1) 除雪目標

各道路種別に対する除雪目標は、次のとおりとする。

表 除雪目標

道路種別	除雪目標
一般国道	2車線以上の幅員確保を原則とし、異常な降雪時以外は常時交通を確保する。 全幅員除雪は早期に実施すること。
主要地方道	2車線幅員確保を原則とするが、状況によっては、1車線幅員で待避所を設ける。 全幅員除雪は早期に実施すること。
一般県道	1車線幅員で必要な待避所を設けることを原則とする。
市道	1車線幅員で必要な待避所を設けることを原則とする。
歩道部及び歩道橋	歩道は、通学路を優先とし、除雪に努めるものとする。 なお、除雪対象の積雪量は定めないが、歩行者に危険の内容処置するものとする。 歩道橋については、特に留意し、積雪のあった場合は、除雪に勤める。

#### (2) 除雪作業

ア 関係業者や市民の協力を得て除雪を実施するものとする。

イ 融雪時の夜間凍結による「スリップ」防止については、通行制限の実施等必要な措置及び砂、散布剤等の諸資機材の準備等道路管理体制の整備を行っておくものとする。

### 第2 農作物等の雪害防止対策

【農政課・農業委員会事務局・農協協同組合】

農作物が雪害を被る場合はいろいろあるが、これを分類すると、積雪の重さによるもの、積雪の沈降によるもの、積雪の移動によるもの、長期積雪によるもの、積雪の

崩壊によるものの五つに分けることができる。なお、このほかにも間接的には、雪解けによる洪水又は積雪による冷水の涵養によって生ずる冷水害等があげられる。

農作物の雪害予防については、市及び農業協同組合等を通じて適切な指導を行い、被害の軽減に努めるものとする。

## 1 事前対策

### (1) 野菜

- ア ビニールハウスは、構造が簡単であるため強度が弱く、中でも連棟ハウスや年数を経過したものはさらに弱いので、丸太等で各部を十分補強し、倒壊の防止に努める。
- イ ビニールハウスは、積雪 20cm 以上になると倒壊の危険があるので、屋根の除雪に注意すると同時に、暖房器具の設置してあるものは、事故に留意して加温調節を行い、トンネル栽培についてもハウスと同様に除雪を行う。

### (2) 果樹

- ア 降雪荷重による枝折れ、裂傷及び倒伏を避けるために支柱を立てること。降雪中に竹竿等を利用して枝をゆさぶり、雪を落とすことが必要で、特に結果樹の除雪は大切である。
- イ 降雪後の寒風害を防止するため、防風林、防風網の設置等の整備を行うこと。(防風対策の項参照)  
また「寒冷紗」や「コモ」で樹を被覆する。ただし、被覆はかけ方によっては逆に荷重が加わって被害を大きくするので、樹の上部をトンガリ帽子状に被覆する。  
また、幼木の被覆は1樹1束とする。

### (3) 花き

- ア ハウス等の施設については、積雪荷重による被害を防ぐため、丸太等で各部を十分補強する。特に、パイプハウスは、屋根部が弱いので中柱を立て補強する。
- イ ハウス屋根の積雪は20cmを超えると倒壊の危険があるので、除雪に努める。
- ウ ハウス内作物の保護は、暖房器具に注意し、停電等による中断や、たき過ぎに特に注意する。
- エ 露地ものについては、支柱を立て、フラワーネット等を張って倒伏から守る。

## **第7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**

##### **【安心安全課】**

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

【安心安全課・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 流山市防災行政無線

平成 19 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
	可搬型無線機	15台
	携帯型無線機	3台
固定局	固定系子局	66台

《資料 26～32、様式 27～34》

#### (2) 流山市消防本部消防防災課指令係

消防本部、消防署及び各分署間には、次の無線通信網が整備されている。

##### ア 消防無線

表 消防無線

平成 18 年 3 月

基	地	局	3局
移	動	局	21局
携	帯	局	20局
受	令	局	23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、市民生活部長及び安心安全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

### (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、整備後 20 年以上を経過し施設の老朽化が目立っており、引き続き施設の機能維持に努めるとともに、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。

移動系無線局(携帯型)については、通信手段の多重性を補完し、発災初動時の概括情報の収集手段として活用する等、緊急時に対応できるように管理する。

### (2) 消防無線の整備

消防無線には、周波数別に市町村波、救急波、県内共通波、全国共通波がある。今後、広域応援体制による消火活動を円滑に実施するため、全国共通波の整備を検討する。

### (3) 新たなメディアの導入

近年の急速に発展している情報通信技術を取り入れ、衛星電話やモバイルコンピュータによる通信等を活用し、音声、文字、映像等多様なメディアにより容易な状況把握が可能となるよう整備に努める。

### (4) 情報通信設備の整備

情報通信設備の整備を十分に行い、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。

《資料 26～28》

### 第3 県の災害通信施設

【安心安全課・県】

#### 1 県防災行政無線

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。(防災行政無線再整備ネットワーク構成概念図参照)

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 緊急地震速報受信システム
- キ テレビ会議システム
- ク 移動系通信システム
- ケ ネットワーク監視システム

##### (1) 地上系

県庁と県民センター、地域整備センター、ダム管理事務所、市町村、消防本部との間を電気通信事業者専用回線で構成する。

##### (2) 衛星系

県庁、県民センター等の県出先機関、市町村、消防本部、防災関係機関との間を衛星系で構成する。また、回線設定が容易で県内外から通信が可能な衛星車載局を整備し、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。



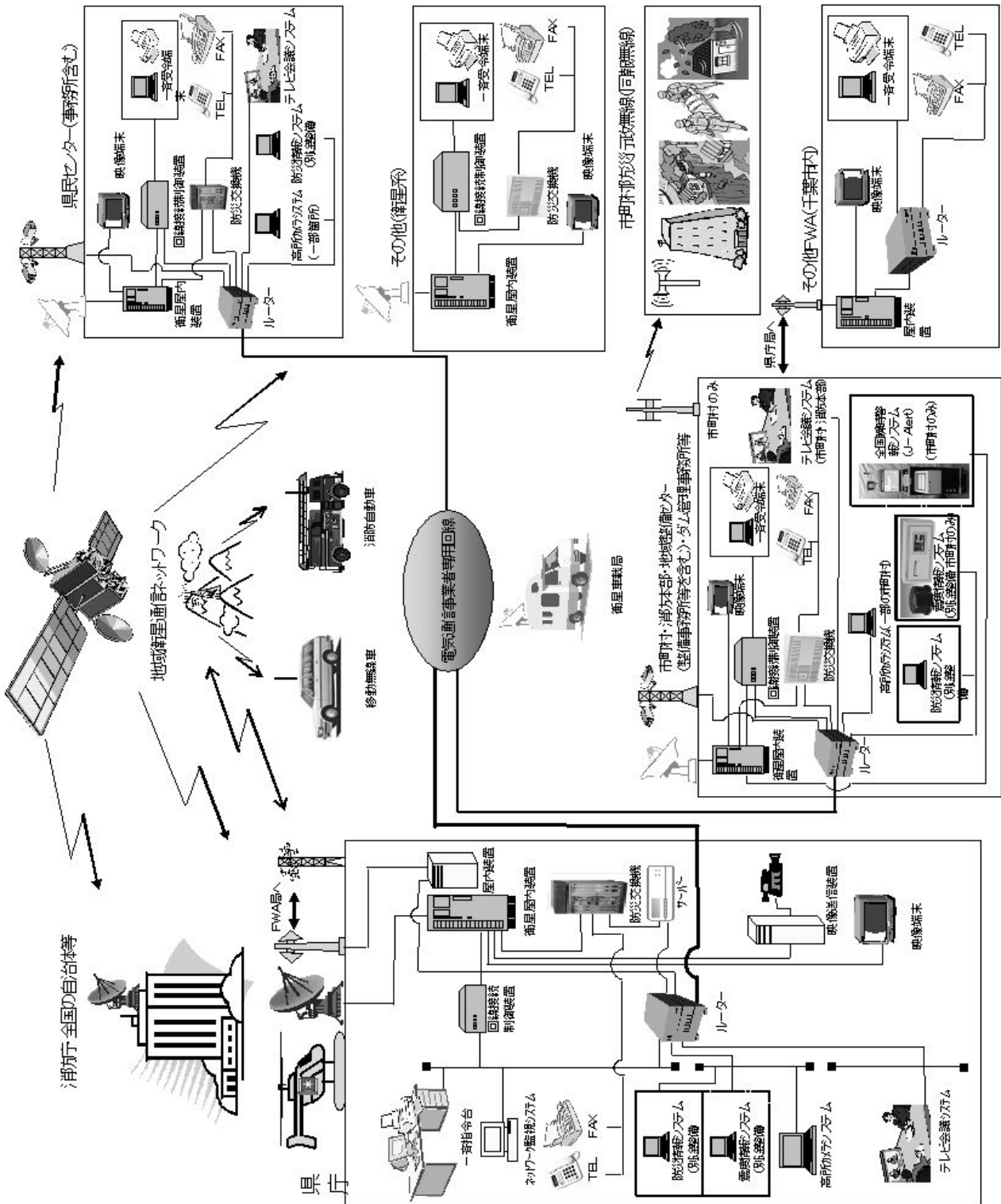


図 防災無線再整備ネットワーク構成概念図

## 2 千葉県防災情報システム

本システムは、平成9年度から運用していたシステムに代わる新たなシステムであり、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、指示情報等の収集・処理の迅速化を図るとともに、気象情報、地震情報等の防災に関する各種情報を関係機関や県民と共有して、的確な防災対策の遂行に役立てることを目的として平成19年4月から運用が開始されている。

### (1) システムの特徴

#### ア 県民との防災情報の共有化

県民へのインターネットによる避難勧告、被害情報、気象情報、ライフライン情報等の提供が行われている。希望者にはメール配信も行われている。

#### イ 防災情報の迅速かつ的確な収集・伝達・処理

システム機能の充実・強化と通信回線(光化)の高速・大容量化されている。

#### ウ 情報通信技術(ICT)を活用した災害に強いシステム

各サーバの二重化に県防災行政無線をバックアップとして利用されている。

### (2) 整備概要

#### ア 県庁内にホストコンピュータを設置し、県出先機関、市町村、消防本部等130機関の端末装置の間を電気通信事業者専用回線(光化)で結び、

- ・ 被害情報、指示情報の収集及び集計
- ・ 気象情報、地震情報、津波情報等の伝達
- ・ 物資管理等の防災関連情報のデータベース化等を行うためのシステムが整備されている。

#### イ 県民に防災情報を提供するため、システム内に情報を集約した「防災ポータルサイト」が設置されている。

<ポータルサイト URL>

<http://www.bousai.pref.chiba.lg.jp/portal/> (PC版)

<http://www.bousai.pref.chiba.lg.jp/portal/mobile/index.jsp> (携帯電話版)

#### ウ 県災害対策本部審議を情報面で支援するため、被害情報、災害現地の映像等を提供する大型表示装置に更新されている。

### (3) システムの機能

#### ア 被害情報処理機能

被害情報や指示情報等を収集及び集計するとともに集計した結果を、災害対策本部や防災関係機関へ配信し情報の共有化を図る機能。

#### イ 実況監視処理機能

気象情報、地震情報、津波情報等の各種気象データを把握し提供する機能。

ウ 災害対策調整機能

災害対策を実施する上で基本となる災害危険箇所、避難所、物資管理等の各種情報をデータベース化し、地図等により検索・活用する機能。

エ 映像情報処理機能

被災状況の把握に効果的なヘリテレ、高所カメラ、ちば衛星号による災害現地の映像等を収集し大型表示装置に表示する他、デジタルアーカイブにより蓄積・配信する機能。

オ 県民との情報共有機能

県民との防災情報の共有化を図るため、「防災ポータルサイト」を通じて、パソコンや携帯電話を利用した提供を行う。希望者には緊急性のある情報をメール配信する機能。

また、帰宅困難者の支援として「防災ポータルサイト」に災害安否掲示板を作成し、これを利用して県民に安否情報を提供する機能。

カ 職員参集機能

携帯電話のメール機能を活用して関係職員を自動参集する機能。

キ その他の付加機能

システム専用パソコンには、関係機関間の連絡用ツールとして次の機能を付加している。

- ・ eメール
- ・ ビデオチャット
- ・ インスタントメッセンジャー

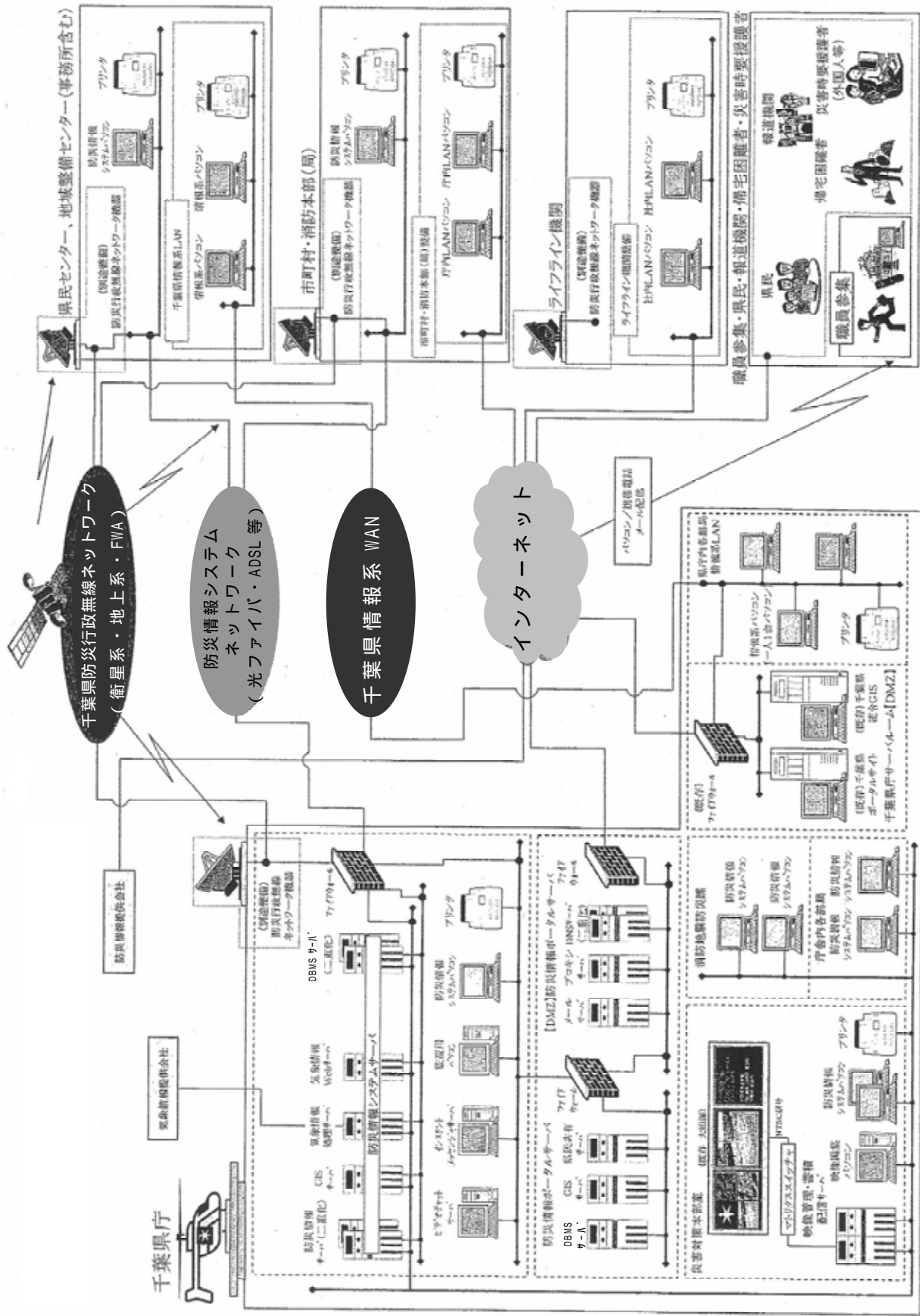


図 防災情報システム構成概念図

## 第4 警察における災害通信網の整備

【安心安全課・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・復旧時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。

### 1 警察有線電話通信網

基 点	県警察本部
県本部	警察署、管下各交番及び駐在所
警察署	隣接各警察署

### 2 警察無線電話（超短波）通信網

有線電話施設が被災不通となった場合に利用する。

（基地局）	（移動局）
県警察本部	パトロールカー
警 察 署	

《資料 34》

## 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)(NTT 東日本)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装備している。

また、千葉支店災害対策実施要綱を制定しており、日常の準備の体制、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に通信設備の分散化、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

【安心安全課】

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

【安心安全課】

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10 その他通信網の整備

【安心安全課】

## 1 TV、パソコン等のその他の通信

CATV 及びインターネット等多様な通信メディアの活用について検討し、災害時における多様な通信連絡網の整備に努めるものとする。

## 第2款 防災施設の整備

### 第1 防災拠点等の整備

【安心安全課】

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。

### 第2 防災用備蓄の推進

【安心安全課・商工課・農政課・健康増進課・社会福祉課・消防署・  
水道局業務課・県水道局・日本赤十字社】

市は、大規模な災害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体制を整備する。

また、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も配慮するとともに、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。

さらに、防災情報システムの中の「物資管理サブシステム」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

災害により飲料水を得られない者に対し、1日1人あたり3リットルの飲料水の供給を最小限度とし、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 応急給水拠点施設の整備



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、応急給水専用施設として災害対策用貯水池の整備や既存施設の有効活用を含めた応急給水拠点施設の整備により、必要な飲料水の確保に努める。

表 給水拠点一覧

平成 18 年 3 月 31 日現在

名 称	所 在 地	1 日最大 給水量	自家発電の状況		貯水池 の容量	備 考
			燃料の種類 貯蔵量	稼動時間 給水量		
おおたかの森 浄 水 場	流山市西初石 5 丁目 57 番地	17,700 m <sup>3</sup>	A 重油 10,000 リットル	48 時間 11,250 m <sup>3</sup>	10,500 m <sup>3</sup>	緊急遮 断弁付
東 部 浄 水 場	流山市名都借 395 番地	6,500 m <sup>3</sup>	軽油 200 リットル	8 時間 2,160 m <sup>3</sup>	2,400 m <sup>3</sup>	緊急遮 断弁付
江 戸 川 台 浄 水 場	流山市江戸川台 東 1 丁目 255 番地	12,800 m <sup>3</sup>	軽油 490 リットル	8 時間 6,720 m <sup>3</sup>	7,600 m <sup>3</sup>	緊急遮 断弁付
西平井浄水場	流山市西平井 1490 番地	28,700 m <sup>3</sup>	軽油 490 リットル	8 時間 6,600 m <sup>3</sup>	17,000 m <sup>3</sup>	緊急遮 断弁付

イ 飲料水兼用型耐震性貯水槽の整備

避難住民等の飲料水、消火用水を確保するため、計画的に飲料水兼用型耐震性貯水槽の整備に努める。

ウ 災害用井戸

避難場所及び避難所となる学校施設に、災害用井戸を順次整備する。

表 災害用井戸の設置状況

平成 18 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	

### (3) 応急給水資機材の備蓄並びに調達体制の整備

市は、水害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 浄水器
- オ ポリ容器
- カ ポリ袋等

## 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、次の備蓄・調達計画の推進を図り、備蓄・調達目標の達成に努める。

ア 備蓄・調達計画の策定

被災時に必要となる食糧、生活必需品の内容、数量を把握するとともに、適切な備蓄・調達の方法を検討し、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・調達計画を策定する。

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乾パン、アルファ米、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。

《資料 88》

表 防災倉庫設置状況

平成 18 年 9 月現在

名 称	設 置 場 所	床面積	構 造	設置年度
南 分 署 防 災 備 蓄 倉 庫	流山市南流山 3 丁目 9-6 番地	13.8 m <sup>3</sup>	耐 火 造	平成 3 年度
東 分 署 防 災 備 蓄 倉 庫	流山市前ヶ崎 449-1 番地	13.8 m <sup>3</sup>	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 番地	13.8 m <sup>3</sup>	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 番地	14.4 m <sup>3</sup>	アルミ製	平成 8 年度
八 木 北 小 学 校 防 災 備 蓄 倉 庫	流山市美田 208 番地	56.0 m <sup>3</sup>	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 番地	63.8 m <sup>3</sup>	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 番地	64.8 m <sup>3</sup>	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 番地	56.0 m <sup>3</sup>	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 番地	55.4 m <sup>3</sup>	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 番地 1	56.8 m <sup>3</sup>	木 造	平成 17 年度
流 山 北 小 学 校 防 災 備 蓄 倉 庫	流山市加 1 丁目 795-1 番地	62.1 m <sup>3</sup>	耐 火 造	平成 18 年度
八 木 南 小 学 校 防 災 備 蓄 倉 庫	流山市芝崎 92 番地	62.1 m <sup>3</sup>	耐 火 造	平成 18 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。

《資料 42～46・58・70》

### (2) 物資の受入れ

調達した食糧・生活必需品の受入れ施設を、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日分の食糧、飲料水の備蓄を行うほか、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 89》

#### (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に努める。

## 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、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 水防倉庫

対象河川	名称	設置場所	管理団体
江戸川	流山市根郷水防倉庫	流山市流山3丁目383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し、消防車の乗り入れを可能とする斜路や、緊急時に堤防から直接取水が可能な取水槽及び階段状護岸の整備を図る。

## 第5 避難施設の整備

【安心安全課・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】

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。

### 1 避難計画の方針

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させるとともに、自主防災組織等の協力を得ながら避難指示等の伝達体制を確立して、避難の安全・迅速・円滑化を図る。

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 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。

#### (1) 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。

##### ア 避難場所の指定

災害発生直後の緊急時における避難場所として、概ね2,500m<sup>2</sup>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。

#### イ 避難所の指定

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、福祉会館、保育所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。

- ・被災者の一時的宿泊滞在が可能なような設備・施設を有すること。
- ・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。
- ・情報の伝達上の便利が得やすいこと。
- ・耐災害性に比較的優れていること。(耐倒壊・耐火・耐水害等)
- ・なるべく公共施設であること。
- ・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。

#### ウ 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 83》

## (2) 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
- 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
- コ 物資の集積所
- サ 仮設のプレハブ又はテント
- シ 工具類

### 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、避難場所標示板及び案内板の整備や維持管理に努める。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。

### 4 地下施設からの避難体制の確保

地下空間への浸水は、人命に関わる深刻な被害につながる可能性が高い。本市においては、江戸川の浸水想定区域内に存在する不特定多数の者が利用する地下施設として、首都圏新都市鉄道(株)南流山駅(流山市南流山2-1)が挙げられる。したがって、このような地下施設からの避難体制の確保を図る。

#### (1) 避難体制の確保

##### ア 地下空間の浸水危険性の周知

ハザードマップ等の活用により、地下施設の存在する区域の浸水危険性の事前周知を図るとともに、地下空間の浸水危険性等の啓発を行うための各種啓発活動や広報活動等を検討する。

##### イ 洪水予報等の的確かつ迅速な伝達

地下空間からの避難は浸水前に完了することが望ましいことを考慮し、地下施設管理者、地下施設利用者等に洪水予報等を的確かつ迅速に伝達することができる手法を確立する。(第3章「第2節 情報の収集・伝達計画」参照)

##### ウ 迅速かつ確実な避難誘導の確保



不特定多数の地下空間利用者が迅速かつ確実に避難できるように、分かりやすい避難口・避難路の誘導表示を行うとともに、その周知に努める。また、逃げ遅れた場合や緊急時のために、緊急避難用施設の設置や非常照明灯の設置等の避難対策を検討する。

#### エ 地下空間の浸水対策

地上出入口部のマウンドアップや防水板等による防水対策を進めるとともに、想定される浸水に対して防水機能及び浸水の遅延機能を十分に発揮できるように、防水堰、防水扉等の設置や自動化、土のう・防水パットの備蓄等を検討する。

また、電源設備等が浸水しないように、主要設備の耐水化、予備電源の確保等に努め、さらに、浸水した水を排水するポンプの拡充等に努める。

### (2) 地下施設の避難確保計画の作成

水防法第 15 条第 3 項の規定に基づき、河川管理者より指定された浸水想定区域内に存在する地下街等の所有者または管理者は、単独または共同で、当該地下街等の利用者の洪水時の円滑かつ迅速な避難の確保を図るために必要な計画（「避難確保計画」）を作成し、これを市に報告するとともに、公表しなければならない。

## 5 災害時要援護者が利用する施設からの避難体制の確保

市は、水防法第 15 条第 1 項第 3 号の規定に基づき、河川管理者より指定された浸水想定区域内に存在し、主として高齢者、障害者、乳幼児その他の特に防災上の配慮を要する者（災害時要援護者）が利用する施設で、当該施設の利用者の洪水時における円滑かつ迅速な避難を確保すべき施設を把握する。

また、同法同条第 2 項の規定により、これらの施設の利用者の洪水時の円滑かつ迅速な避難の確保が図られるよう、洪水予報等の伝達方法を別途定めるものとする。

## 6 ヘリコプターの緊急離着陸場の確保

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。

## 第3款 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

【安心安全課・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、県内外の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 33・36・37・48～53・62・63・68》

#### 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えるよう応援要請手続、情報伝達方法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

【安心安全課・消防防災課】

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

【安心安全課】

市は、区域内又は所掌事務に係る公共的団体に対して、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 38・57・59》

## 第4 他市町村の災害時における応援活動のための体制整備

【安心安全課】

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 8 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**

【安心安全課・健康増進課・消防署・消防防災課・消防総務課・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、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。

#### **1 救急・救助体制の整備**

救急車の自動車電話やコンピュータ、ファクシミリ等を活用した救急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。

特に、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・開発を推進する。

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、消防団に対しても、救急・救助活動を効果的に実施するための教育指導を推進し、その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

【安心安全課・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 40・41・71・84》

### 2 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。

### 3 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、負傷程度により治療の優先度を判定し、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 42》

## 第3 後方医療体制の整備

【安心安全課・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収容するため、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、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 17～23、様式 14～18》

## **第9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」に基づいて計画の整備等を行うこととする。

### **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、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関しても可能な限り把握しておく必要がある。

#### (2) 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、電子データ、ファイル等で管理するとともに、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。

#### (3) 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。）を平成20年度までに策定する。



## 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、災害時における的確かつ迅速な救助活動を行うため、ひとり暮らし高齢者、ねたきり高齢者等の安全を確保するための緊急通報システム等の整備及び聴覚障害者等への災害情報の伝達を効果的に行うための文字放送受信装置の普及等に努める。さらに、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、体制づくりにあたっては、女性の意見を取り入れ、救助体制の中に女性を位置づけるものとする。

## 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。

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 福祉避難所

名 称	設 置 場 所	電 話 番 号	管 理 団 体
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

## 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 浸水地にあっては、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
- カ 女性
- キ 男性
- ク 防災従事者

## (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、また風水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、施設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。

## 4 防災教育、防災訓練の実施

施設管理者は、施設職員や入居者等に対し、防災知識や災害時における行動等について、定期的に防災教育を行う。

また、施設職員や入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、施設の構造や入居者の判断能力、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に実施する。

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。

## 第4 外国人に対する対策

【企画政策課・市民課】

### 1 外国人の所在の把握

市は、言語、生活習慣、防災意識の異なる外国人を「災害時要援護者」として位置付け、災害時における外国人の安否確認等を迅速に行い円滑な支援ができるよう、外国人の人数や所在の把握に努める。

### 2 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、外国人登録時等多様な機会に防災知識の普及・啓発を図る。

- ア 多言語による広報・パンフレットの充実
- 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

### 3 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。

## **第 10 節 公共土木施設・建築物等の災害予防計画**

道路・橋梁やライフライン施設等の公共土木施設は、住民の日常生活、経済活動及び防災活動上極めて重要なものであり、施設の管理者は各施設の整備改善に努めるとともに、維持管理体制を強化して、災害から施設を防護するように努める。

また、建築物等の防災性能の向上を推進し、「災害に強い安全なまちづくり」に努めるものとする。

### **第 1 道路及び交通施設の安全化**

【道路管理課・道路建設課・県東葛飾地域整備センター・東日本旅客鉄道(株)  
・東武鉄道(株)・総武流山電鉄(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整備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**

ア 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、狭小な道路で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。

## 2 橋梁の整備

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、橋梁の点検や補強工事等の実施を徹底する。特に、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、緊急度の高いものから順次対策を実施する。

## 3 鉄道施設の設備強化の推進

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、設備強化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2 ライフライン施設の強化

【道路管理課・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、災害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、通常的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、災害発生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・設備の強化、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、防災対策調査（平成 18 年度）から市域における各ライフライン施設の被害状況が把握できているため、地域特性に応じた設備の強化や資機材の配備等の対策を推進していく。

## 1 水道施設

【市水道局】

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) 速やかに復旧できる水道づくり

被災しても速やかに復旧できる水道とするため、重要施設の補強、基幹施設のゆとりを加味した施設整備を行う。

#### ア 取・導水施設

取・導水施設の常時監視を実施して保守に努めるとともに、整備補強を行うものとする。

#### イ 浄・配水施設

浄・配水施設の常時監視を実施して保守に努めるとともに、整備補強を行い、冠水等による二次災害の防止を図る。

#### ウ 送水施設

石綿セメント管及び経年管の取り替えを進めるほか、継ぎ手の整備等を行う。

### (2) 広域的バックアップ体制の整備等

広域的バックアップ体制の整備や緊急時給水能力の強化等により、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】

ポンプ設備等の重要施設については、施設の他系統化・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。



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、風水害等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 54》

#### (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、湾工事設計要覧、道路示方書等の基準水平震度とする。

なお、洪水対策は、洪水により引き起こされる浸水に対するもので、堤防決壊などによる水の流勢については、特に配慮されていない。

#### (2) 防災施設の現況

##### ア 変電設備

既往の浸水実績を考慮して対処するとともに、風速 40m/s の風圧に耐え得るように設計が行われている。

##### イ 送電設備

送電線は、台風を考慮した風圧荷重で支持物や電線の強度設計が行われている。

#### (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) 局外施設

過去の災害発生地域の調査検討により、重複災害の発生を防ぐため設備の2ルート化及び地下化を推進する。

### (2) 局舎施設

洪水による局舎及び局内通信設備の浸水被害予防のため、局舎浸水防止措置を計画的に実施する。

また、風害時の停電による通信機器用電源の確保対策を計画的に推進するため、大局における予備エンジンの整備、小局の可搬型電源の配備の重点的实施と移動電源車の配備を実施する。

### (3) 無線設備

洪水対策として、鉄塔、パンザマスト等の基礎を流水の洗掘から防護する措置を講ずるとともに、通信機の設置場所もできるだけ2階以上にするよう配慮する。

また、停電に対処するため、予備電源装置の設備及び整備を図る。

## 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 47・55》

### (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、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 新設備は、ガス事業法「ガス工作物の技術上の基準」等に基づいた設計とし、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、補強に努めている。

特に、低圧導管においては、地盤変位を吸収するポリエチレン管(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

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

災害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。

### 第3 落下物対策の推進

【建築住宅課】

落下物対策の効果的な推進を図るため、「建築物の落下物対策のための改修に係る特別償却制度」の普及に努める。

#### 1. 落下物の範囲

風害時に落下又は倒壊し、直接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。

##### (1) 建築物関連落下物

- ア 窓ガラスの飛散
- イ 外装材（外壁タイル、モルタル等）の剥落
- ウ ウインド式クーラー
- エ 屋上、屋外広告物
- オ 高架式水槽
- カ 屋根

##### (2) 道路上の落下・転倒物

- 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

## 2. 落下物防止対策

### (1) 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化を図っていくものとする。

### (2) 民間建築物等

デパート、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。

## **第 11 節 ごみ及びし尿処理体制の整備計画**

### **第 1 ごみ処理体制の整備**

【安心安全課・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、ごみ処理施設の構造強化やごみの収集・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。

大規模な水害が発生した場合、平常時と同じ収集・運搬・処分では対応が困難となる。本市には浸水想定区域の指定区域があることから、洪水ハザードマップ等を参考に適切な水害廃棄物処理計画を作成する。

#### **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**

災害時のごみの排出量は、「千葉県市町村災害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、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 35・90》

#### **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

【安心安全課・リサイクル推進課・クリーン推進課】

し尿の処理に係わる予防対策は、災害発生時における被災地域等の住民の生活環境保全や精神的な安定を図るために重要である。

このため、緊急時に備えた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 35・91》

### 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 12 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

【安心安全課・管財課】

#### 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。

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 松戸野田道路 オ 松戸野田線（県道 5 号線） カ 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）

#### 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、集積場所及び輸送拠点を指定し、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。

#### 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 92》

### (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 94・95》

## 第2 航空輸送の環境整備

【安心安全課・消防防災課】

### 1 市ヘリポートの整備

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、ヘリポートの整備を推進する。



## 2 臨時ヘリポートの指定

### (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) 臨時ヘリポートの指定状況**

広域航空消防応援を受けた場合のヘリコプター離発着場は、次のとおりとする。

表 臨時ヘリポートの指定状況

平成 19 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
流山市上耕地運動広場	流山市南 267	04-7152-9108	150 × 125

**(3) 設置予定地**

現在、臨時ヘリポートとしては、上記の 2 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、順次臨時ヘリポート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するとともに、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 19・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。