

# 国立大学法人上越教育大学 事業継続計画

令和6年10月18日策定

第1章 総則	1
第2章 基本方針及び対応方針	2
第3章 想定災害	8
第4章 緊急事態発生時における初動体制	10
第5章 業務継続のための執行体制の確保	10
第6章 緊急事態発生時における情報収集の迅速な実施	11
第7章 研修・訓練及び本計画の継続的な改善	11
第8章 災害時優先（優先すべき通常業務）業務別一覧	13
参考「上越市地域防災計画（地震災害対策編）令和6年3月」より	17

# 第1章 総則

## 1 上越教育大学事業継続計画

大規模災害が発生した場合には、国立大学大学法人上越教育大学(以下、「本法人」という。)の幼児、児童、生徒及び学生並びに役員及び職員(以下、「学生・職員等」という。)の生命だけではなく、本法人の施設、車両、通信設備及び情報システム(以下、「施設等」という。)や、本法人の業務全般も影響を受ける可能性が高いため、平常時の人員と執務環境を前提に業務を行うことはできない。

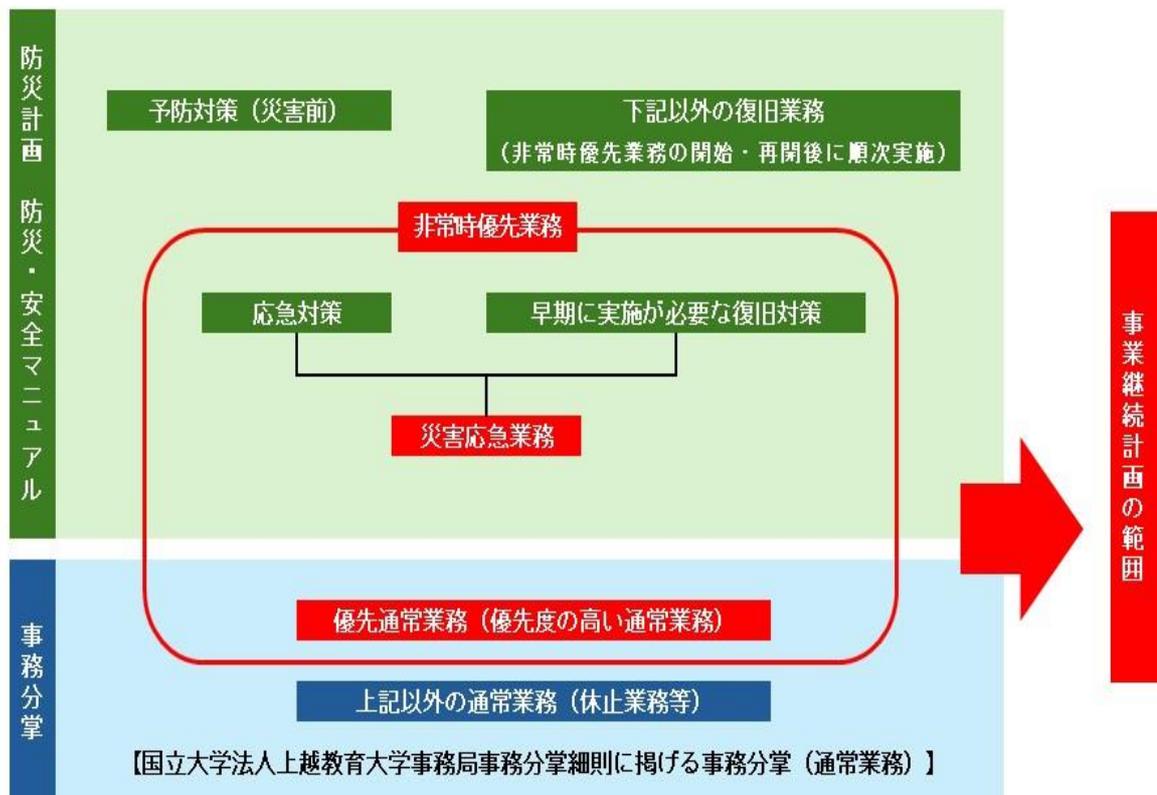
そのため、災害発生時における優先順位の高い業務を予め選定しておき、これらの業務に集中して取り組む必要がある。

事業継続計画とは、人、施設、資材、情報、ライフライン等、通常利用できる資源が制約を受ける大規模災害時において、応急対策や優先度の高い通常業務を実施し、平常時の業務レベルまで向上を図るための計画である。

上越教育大学事業継続計画は、本法人の防災計画や防災・安全マニュアルに基づき、事務局各課・室が行う応急対策及び早期に実施が必要な復旧対策(以下、「災害応急業務」という。)と、通常業務のうち、大学運営や教育研究活動に重大な影響がでるため中断できない、又は中断しても早期再開を必要とする業務(以下、「優先通常業務」という。)を「非常時優先業務」と位置づけ、当該各業務に、優先度と概ねの業務開始目標時間を設定する。

なお、優先通常業務以外の通常業務(以下、「休止業務等」という。)は、本計画の実施期間内(発生から概ね2週間以内)は休止又は延期するか、全学的な非常時優先業務の進捗状況を踏まえ、支障とならない範囲で実施する。

### 事業継続計画の全体イメージ



**応急対策** 災害対策本部の設置、通信手段の確保等

**早期に実施が必要な復旧対策** 防災計画、防災・安全マニュアルに定める復旧対策

## 2 防災計画、防災・安全マニュアルとの関係

事業継続計画は、大規模災害発生時に、本法人の重要業務を継続又は早期に復旧させるための準備と大学業務を継続していく上で優先的に実施すべき業務を想定した計画である。

一方、防災計画は災害が発生した場合における被害を最小限にとどめ、学生・職員等の生命、身体及び施設等を災害から守ることを目的として策定しており、防災・安全マニュアルは、災害発生時における対応、事前の対策、避難場所及び救急措置などを集約したマニュアルである。

## 第2章 基本方針及び対応方針

### 1 基本方針

災害発生時には、優先度に応じて実施する業務を選択し、これに応じ人員等の資源を集中する必要がある。

その実行性を高めるため、次の基本方針により業務優先度を設定することとし、通常業務においては、優先通常業務の継続又は早期再開を図り、その後、順次、各種事業再開に向けた業務の実施や、休止等業務を再開していくものとする。

#### 【基本方針】

- ◆ 非常時優先業務を確実に実施する。そのうち、災害応急業務は最優先で実施する。
- ◆ 全学の連携を密にし、全学が一体となって非常時優先業務を実施する。
- ◆ 非常時優先業務実施に必要な人員、資源等は全学で調整する。
- ◆ 非常時優先業務以外の業務については、可能な限り休止又は縮小し、状況を見ながら、非常時優先業務に影響を与えない範囲で、順次、再開を目指す。

### 2 目標

本事業継続計画において、目標とすべき事項は次のとおりである。

大学に大きな被害をもたらす大地震等に備え、目標に掲げる1から4の事項を達成するために、平常時対策と非常時対策に分け、策定する。

なお、『災害対策本部の設置等』は、事業継続を円滑に進める上で基本となる組織となるため、平常時対策及び災害時対策の両方において、目標に掲げる1から4の前に対応を記載するものである。

- 1 本法人の学生・職員等及び本法人において業務を行うことを認められた者の安全を確保する。(例：安全確認、被害状況の把握等)
- 2 学生、生徒、児童及び幼児の修学環境を確保し、修業年限内に卒業又は修了させる。(例：授業時間の確保、単位認定、学位等の授与、各種証明書発行、就職支援等)
- 3 入学試験業務等に万全を期す。(例：入学試験の準備、実施、合格発表等)
- 4 教育、研究の環境を早期に復旧させる。(例：教育研究環境の提供、大学生活への支援)

### 3 平常時対策

災害対策本部の設置等

#### ① 非常時一斉放送等の整備

緊急地震速報、大津波警報に連動した避難指示等を施設内に一斉に連絡することができるよう整備を図る。

- ② 停電への備え  
電源が必要な設備等を確認した上で必要に応じた発電装置の設置等について整備を図る。
- ③ 災害時優先電話等、情報連絡体制の整備  
長期停電、業務システムの被害等により、平常時の電話やメール等の連絡手段が断絶することを想定し、山屋敷地区、西城地区及び本城地区等との情報連絡体制の整備を図る。
- ④ 情報収集手段の確保  
気象庁からの地震や津波情報、交通機関の運行情報等の災害に関する情報収集のため、ラジオ(電池式)等の整備を図る。
- ⑤ 各種業務システムのバックアップ体制  
平常時より、各種業務データのバックアップを行い、被災後、速やかに復旧できる体制の整備を図る。
- ⑥ ホームページによる情報発信  
被災時における大学の情報発信手段としてホームページによる発信が重要であるため、サーバ管理業者等と連携を図り、被災時に速やかに情報発信できる体制を整備する。
- ⑦ 災害対策本部の設置場所  
災害対策本部の設置場所を定めておく。なお、被害状況によっては、予定している場所に設置できないこともあるので、複数の箇所を定めておく。
- ⑧ 災害対策本部の運営方法  
災害対策本部の情報収集体制等を整備し、共通認識を図っておく。
- ⑨ 避難所として上越市から指定されている大学及び附属小学校の体育館においては、避難所となった場合を想定して、円滑な避難所運営が図られるよう開放区域や救援物資の配給等について、市の防災担当や地域の自主防災組織のリーダー等と協議しておく。

目標 1 本法人の学生・職員等及び本法人において業務を行うことを認められた者の安全を確保する。

- ① 安否確認の手段  
安否確認システムへの登録について一層の周知を図るとともに、緊急連絡網の整備を図る。  
特に、学生の安否確認について、学系長、センター長の下、指導教員は所属する学生の緊急連絡網を整備し、災害等発生時には、速やかに学生に連絡を取り、その結果を災害対策本部に報告する体制を整備する。  
なお、安否確認システムについては、当該システムの習熟のため、年2回、安否確認システム運用に関する訓練を実施する。
- ② 留学生及び外国人研究者への周知  
留学生及び外国人研究者においては、日本語による災害情報を十分に理解することができないことが想定されるため、入学時等に災害時の対応(安否確認システム、緊急連絡網の体制の周知及び領事館等への連絡等)について、周知しておく。

- ③ 防災訓練の実施  
講義中に地震の発生を想定した防災訓練を定期的実施する。
- ④ 避難場所の確保  
学生・職員等の避難場所を予め決めて周知しておく。
- ⑤ 非常用飲料水や食料の備蓄  
学生、職員等用の飲料水や食料の備蓄を行うとともに、外部団体等と連携して、速やかに提供できる体制の整備を図る。
- ⑥ 防災用具等の備蓄  
学生、職員等用の防災用具の備蓄を行い、速やかに使用できるよう整備を図る。
- ⑦ 非構造部材の耐震対策の実施  
非構造部材(構造体とは区分された部材、天井材や内装材、外装材、照明器具等)の耐震対策の整備を図る。
- ⑧ 学生宿舎における避難情報の周知  
新規入居者に災害時の対応方法について説明を行うとともに、学生宿舎周辺における避難場所、避難情報等の周知を図る。
- ⑨ 避難経路の周知  
建物や、教室毎に避難経路を表示する等の整備を図る。
- ⑩ 防災意識の涵養  
学生に対し、災害に対する危機意識の向上を図る講習等を行う。

目標 2 学生、生徒、児童及び幼児の修学環境を確保し、修業年限内に卒業又は修了させる。

- ① 業務システムのバックアップ体制の構築  
単位の履修、学籍簿、学務情報システム等の重要データのバックアップを行い、被災時に速やかに復旧できる体制の整備を図る。

目標 3 入学試験業務等に万全を期す。

- ① 災害発生を考慮した入試事務の対応方針  
災害発生を想定し、入試広報のあり方、入試の延期や遅延の対応方法について検討を行う。
- ② 他大学の入試への対応についての情報収集  
入試実施の判断材料の参考とするため、他大学における災害時の入試対応について情報収集を図る。
- ③ 入試システム等の重要データのバックアップ体制の構築  
入試に必要な重要データのバックアップを行い、被災時に速やかに復旧できる体制の整備を図る。

目標 4 教育、研究の環境を早期に復旧させる。

- ① 教室及び研究室等の復旧  
復旧する施設の優先順位を予め定めておく。

#### 4 災害時対策

災害発生時の対応時期について、以下のとおり分類する。

- ◆ 1 日以内に対応すべき項目「初動段階」
- ◆ 3 日以内に対応すべき項目「応急段階」
- ◆ 3 日目以降に対応する項目「復旧段階」

『災害対策本部の設置等』

##### ◆ 「初動段階」

- ① 災害対策本部の設置  
災害対策本部を設置し、防災隊を招集する。
- ② 教職員の自主参集  
教職員が自主参集する体制をとる。
- ③ 連絡手段の確保  
被害情報の報告や支援物資の要請等に必要となるため、速やかに、国や自治体、他大学等との電話、メール等による連絡手段を確認・確保する。
- ④ 業務システムの早期復旧  
サーバダウン等の被害を受けた場合は、業者と連携し、早急に復旧させる。

- (1) 本法人の学生・職員等及び本法人において、業務を行うことを認められた者の安全を確保する。

##### ◆ 「初動段階」

- ① 安否確認  
安否確認システム、緊急連絡網等あらゆる手段を用いて、学生・職員等の安否確認を開始する。
- ② 水の確保  
飲料水、トイレ排水で使用する水を確保し、速やかに供給できるようにする。
- ③ 生活支援物資の供給  
備蓄による物資が不足することを想定し、外部団体等と連携して生活物資や食料品の供給を受けることができるようにする。
- ④ 救護体制  
避難途中、避難生活中に怪我や体調不良となった者に対し、保健管理センターや、上越市と連携した体制をとる。

##### ◆ 「応急段階」

- ① 安否情報、被害状況等の公表  
ホームページ等を用いて、確認できた安否情報、施設等の被害状況を公表する。

◆「復旧段階」

① 自宅被害により居住できなくなった学生・職員等への対応

被災により、自宅に住むことができなくなった学生・職員等に対し、居住場所の確保等の支援を行う。

(2) 学生、生徒、児童及び幼児の修学環境を確保し、修業年限内に卒業又は修了させる。

◆「初動段階」

① 学務情報システムの早期復旧

学務情報システム(学籍簿等)の重要データが被害を受けた場合、早急に復旧作業を開始する。

◆「応急段階」

① 授業再開に向けた教室等の確保

被災により教室の使用が不可となった場合でも、春期、夏期、冬期休業期間を調整したり、外部の教育機関等の空き教室を借用することや、状況に応じて、夕方や夜間の利用も含む授業の継続を検討する。

② 授業に必要な機材、教材等の確保

授業継続に必要な物資の調達を行う。

③ 図書館利用についての調整

他機関における図書館資料の閲覧、貸し出し等が受けられるよう要請を行う。

④ 教員採用試験等への支援

災害発生の時期によっては、教員採用試験等、各種採用試験について、猶予措置等の折衝を行う。

⑤ 各種証明書の交付

システム等が稼働しない場合、各種証明書を速やかに交付できるよう早急に復旧作業を開始するとともに、手書き等による対応も方法の一つとする。

◆「復旧段階」

① 教職員等の派遣体制

他機関と連携し、シラバス等を提示し、担当可能な教員の派遣、学務関係事務職員の応援、附属学校園の児童や生徒への教育支援等を依頼する。

② 教育実習、介護等体験実習等の実施体制

他機関と連携し、地域外での教育実習や介護等体験実習等の実施等について検討する。

③ 遠隔授業等の実施体制

他機関と連携し、単位互換、遠隔授業システムによる授業の実施等について検討する。

④ 授業料免除等

学生又は保護者が被災した場合の授業料の免除(又は一部免除)について、要件を定めて実施する。

(3) 入学試験業務等に万全を期す。

◆「初動段階」

① 入試関係システムの早期復旧

入試関係システムが被害を受けた場合、早期に復旧を行う。

◆「応急段階」

① 入試会場等の確保

建物が被害を受けた場合、学内の空き教室等を確認し、学外施設の確保等、他機関と連携し入試会場を確保する。

② 入試業務に携わる職員の確保

入試実施に必要なとなる人員を速やかに確保する。

③ 入試業務に関する物品の確保

入試実施に必要なとなる物品等を速やかに確保する。

(4) 教育、研究の環境を早期に復旧させる。

◆「初動段階」

① 応急危険度調査の実施

本法人の全施設を対象に、応急危険度調査を行う。その結果、立ち入りを制限する施設の判定を行い、周知する。

◆「応急段階」

① 研究データの早期復旧

重要な研究データが被害を受けた場合、早期に復旧を行う。

◆「復旧段階」

① 教育、研究の開始

教育、研究を速やかに開始できるよう環境を整える。

### 第3章 想定災害

#### 1 事業継続計画で想定する災害

上越市が公表した「上越市地域防災計画（地震災害対策編）令和6年3月」によれば、高田平野西縁断層及び高田平野東縁断層を震源とする場合、上越市では震度5強から震度6強の強い揺れが想定されている。

これらの調査結果を踏まえ、事業継続計画で想定する災害は「地震災害」とし、その想定震度は、最大震度「6強」とする。

平成16年以降、上越市で震度5強以上の震度を観測した地震は下表のとおりである。

発生日	震央地名等	マグニチュード	最大震度 (上越市)	津波 (上越市)	上越市の 人的被害	物的被害
H19. 7. 16	新潟県中越沖地震	6. 8	5強	—	死者0人 重軽傷158人	住宅全壊14棟 住宅半壊62棟 住宅一部損壊2,644棟
R6. 1. 1	能登半島地震	7. 6	5強	5. 8m	死者0人 重軽傷6人	住宅全壊2棟 住宅半壊67棟 住宅一部損壊1,221棟 床上浸水1棟 床下浸水14棟

#### 2 想定災害に基づく上越市の被害想定

上越市が公表した上越市地域防災計画（令和6年3月）の地震予測調査では、地震動による想定被害（「夏季12時」「冬季18時」）において、建物及び人的被害の想定結果が示されている。

### 3 想定災害に基づく本学への被害想定

業務を継続する上で、必要な施設やライフラインなどの業務資源の状況を勘案するとともに、上越市が公表した上越市地域防災計画（令和6年3月）の地震予測調査の結果を参考にし、被害を想定する。

いずれの資源についても、何らかの支障が生じると考えられることから、必要な資源の確保や早期復旧対策を講じておかなければならない。

なお、大学の建物については、I s値0.7以上であり、想定される大地震の発生に対して倒壊又は崩壊する危険性は極めて低い。ただし、想定を超えた地震の発生や地震等による建物への影響により、一時的に建物の一部が使用不可能となる場合も想定されることから、非常時優先業務を継続していくため、大学の一部機能を一時的に移転できるよう、代替施設の確保を検討する必要がある。

#### ○ 施設内におけるライフラインの被害予想

項目	被害想定
電気	・電源供給が中断する可能性が高い。
上水道	・電源供給の中断によりポンプが作動せず使用が不可となる。 ・管路被害による断水の可能性が高い。
下水道	・管路被害による使用不可の可能性が高い。
ガス	・管路の損傷による使用不可の可能性が高い。
電話	・電源供給の中断によるバッテリーダウンにより使用が不可となる。 ・発災後、5日程度は繋がりにくい。 ・回線に障害が生じた場合は、全回線が使用不能
インターネット	・電源供給の中断により使用が不可となる。 ・回線切断による使用不可の可能性が高い。

#### ○ 建物、教職員等の被害予想

業務資源等	被害想定
建物	発災後、建物を点検の上、利用は可能である。
教職員	・本人及び家族の被害、家屋の損壊及び交通機関の断絶により、出勤できない教職員が発生する。 ・勤務中の職員については、負傷者や帰宅困難者が発生する。
執務環境	・パソコンの落下、書類の散乱、窓ガラスの破損等により、発生直後の業務再開に支障が生じる。
エレベーター	・停電等による閉じ込めや余震の影響等により、数日間使用できない。 ・被害が少ない場合でも、点検業者確保後、最低2日は使用できない。
業務システム	・サーバが地震の影響を受け故障した場合、完全復旧に1週間以上を要する。 ・落下物による破損や転倒による障害のため、利用できないパソコンが出てくる。 ・ネットワーク回線は、切断後、数時間～7日間で回復する。
トイレ	・電源供給が開始された場合でも、下水道に支障が生じた場合は、相当期間使用不可となる。
飲料水	・相当期間、断水となる。（防災備蓄は、備蓄品年度別数量一覧に記載）
食料	・1日程度の備蓄がある。（防災備蓄は、備蓄品年度別数量一覧に記載）

## 第4章 緊急事態発生時における初動体制

### (1)勤務時間外に発災

#### ① 参集

教職員は、キャンパス所在地が「震度5強」以上である被害情報を得た場合、自らの安全確保及び家族の安全確保を最優先とした上で、周囲の安全が確認でき次第参集する。

#### ② 安否確認システム「ANPIC」による安否確認

教職員及び学生のMyJUENメール(G-mail)のアドレス宛に、安否確認メールが一斉配信される。

題名：「【上越教育大学】安否状況をお知らせください」

発信元：上越教育大学-安否確認システム

(※ 安否確認メールを確実に受信できるよう、MyJUENメール以外のメールアドレスをふだん使用している場合は、安否確認システム「ANPIC」に当該メールアドレスを追加登録する。

また、スマートフォンを持っている場合は、安否確認システム「ANPIC」のアプリから通知を受け取ることも可能。)

安否確認メールが届いたときは、メール本文中のURLをタップし、安否報告画面にアクセスする。安否状況を入力し「安否状況を報告する」をタップする。

### (2)勤務時間内に発災

① 全教職員の無事、負傷の程度を確認する。

② 全教職員は、可能な限り、家族の安否を確認する。

③ 勤務地等において、家族の安否確認ができず、かつ、公共交通機関の状況によらず帰宅できる場合については、上司の許可を得て、帰宅して家族の安否を確認する。

④ 勤務している教職員は、直ちに、上越教育大学防災・安全マニュアル等に基づき、発災時の行動を遂行する。

なお、教員は、研究室の状況を確認し、必要な安全対策を講ずるとともに、指導する学生の安否を確認し、学生支援課を介して学長等に報告する。

⑤ 出張等で在勤していない教職員は、「(1)勤務時間外に発災」に準じて参集する。

⑥ 教職員が帰宅する場合、帰宅困難者の大量発生により、帰宅経路上で混乱が想定されることもあることから、帰宅経路上の混乱が落ち着くか、公共交通機関についての状況が明らかになるまでの間は、むやみに行動せず、施設内で待機する。

## 第5章 業務継続のための執行体制の確保

### (1)安否確認体制の構築

全ての教職員の安否確認を一括で行えるように安否確認システムを導入したところであり、当該システムを安否確認の一手段として適切に運用していく。

各部局においては、非常時に連絡がつかない教職員が発生しないよう、人事異動期等においても、常に教職員の連絡網を最新に保つように努める。

### (2)指揮命令系統の明確化

各部局においては、非常時における混乱を防止し、非常時優先業務等を円滑に遂行するため、あらかじめ職務代行者やその権限範囲等を定めて、指揮命令系統を明確にする等の措置を講じる。

## 第6章 緊急事態発生時における情報収集の迅速な実施

### 1 災害情報の迅速な収集

災害による緊急事態発生時には、被害が甚大であればあるほど情報収集が困難となることから、あらゆる手段を用いて、通信手段を確保し、災害に関する必要な情報を収集するなど、情報の空白域を埋めるよう努める。

また、関係者に対し、得られた情報を適切に伝達する。

### 2 災害情報の発信

災害による被害状況及び避難状況等について情報発信し、周囲の理解と協力を得る。

## 第7章 研修・訓練及び本計画の継続的な改善

### 1 研修・訓練等

非常時優先業務を円滑に実施し、業務継続計画を実行性のあるものとするため、平素から、発災時に速やかに実施すべき業務と一時的に休止すべき業務を認識しておくとともに、業務執行体制の確保について、確認しておくものとする。

また、教職員全員が非常時優先業務の重要性を認識し、災害時に教職員自らが取るべき行動について把握するなど、平常時の業務の中にも定着させていくものとする。

そのため、各部局等においては、次に掲げる訓練等の実施により、教職員個々の災害対応力を向上させるとともに、本計画の周知・徹底を図るものとする。

<例示>

- 各地区毎の防災訓練（地震発生時の初動対応の確認等）
- 安否確認システムの訓練
- 普通救命講習の実施

なお、本計画において、防災等に関わるマニュアル、関係規則等は、次のとおり。

- 国立大学法人上越教育大学防災計画（令和6.4.30改定）
- 上越教育大学防災・安全マニュアル（令和6.4.30改定）
- 教員の授業中等における大地震発生時の対応について（平成24.3.28制定）
- 国立大学法人上越教育大学危機管理規則（平成27.3.24制定）
- 国立大学法人上越教育大学防災規則（平成16.4.1制定）
- 国立大学法人上越教育大学山屋敷地区消防計画（令和6.8.1改定）
- 上越教育大学附属小学校消防計画（令和4.4.1改定）
- 上越教育大学附属中学校消防計画（令和4.4.1改定）
- 上越教育大学附属幼稚園消防計画（令和6.4.1改定）

### 2 継続的な改善

本計画のより適切な運用等を図るため、事務組織の改正、事務分掌の変更、施設設備の変更等があった場合には、本計画も必要な改正を行う。また、1で示す研修・訓練等の実施又は危機対応のため、災害対策本部が設置された場合の業務内容の検証等を通じて、新たな課題の洗い出しや、非常時優先業務の見直し等、課題等の解消に向け、必要な改善を加えるとともに、内容の充実を図り、継続的に災害対応力の向上を目指すものとする。

事業継続計画の策定、推進・評価・点検を行う体制として、必要に応じて、危機管理室会議を開催する。



## 第8章 災害時優先（優先すべき通常業務）業務別一覧

通常業務のうち、大学運営や教育研究活動に重大な影響がでるため中断できない、又は中断しても早期再開を必要とする業務（優先すべき通常業務）として以下のとおり部局別に整理した。

部局	業務内容	目標対応・復旧期間			優先度
		3日以内	1週間以内	1ヶ月以内	
総務課 総務チーム	公文書・郵便物等の接受、発送、整理及び保管状況の確認		→	→	○
	役員会等、各種会議の実施に係る調整		→	→	
総務課 広報チーム	公式ホームページによる情報発信	→	→		○
人事課 人事・労務チーム	教職員の労働時間の把握、給与・手当支払への事実確認	→	→	→	○
	給与計算に関すること			→	
	共済組合及び退職手当に関すること			→	
	労働保険及び社会保険に関すること			→	
附属学校課 附属学校チーム	保護者への連絡（今後の教育活動計画等）	→	→		○
	新潟県教育委員会等との連絡調整		→		
	（附属幼稚園）預り保育の再開		→		
	（附属小学校）放課後児童クラブの再開		→		
	（附属中学校）部活動の再開		→		
	学校給食の再開		→		
	公文書・郵便物等の接受、発送、整理及び保管状況の確認		→	→	○
	学校評議員会等、各種会議の実施に係る調整		→	→	
	独立行政法人日本スポーツ振興センターの災害共済給付に係る通常の給付対象に関する手続き			→	
財務課 財務チーム	収入及び支出関係書類の照査及び監査に関すること		→		
	収入及び支出に関すること		→		
	現金、小切手、有価証券の管理に関すること		→		
	決算に関すること		→		
	財務会計システムの運用管理に関すること		→		
	運営費交付金の概算要求に伴う文部科学省との連絡調整			→	
	学内予算の編成、配分及び執行管理に関すること			→	
	債権の管理に関すること			→	

部局	業務内容	目標対応・復旧期間			優先度
		3日以内	1週間以内	1ヶ月以内	
財務課 経理・契約チーム	物品の調達、修理、保守、役務及び請負等の契約に関する事	→			
	給与の経理に関する事		→		
	旅費及び謝金に関する事		→		
	共用自動車に関する事		→		
施設課 施設チーム	工事等の契約に関する事	→			
	施設整備に関する契約何の作成、入札公告の実施、契約締結等		→	→	
	施設整備に係る工事の設計、積算及び監督等		→	→	
	施設整備費等要求書（概算要求）、施設整備事業実施計画、実績報告等の事務手続き等		→	→	
	施設整備費の概算要求に伴う文部科学省との連絡調整			→	
教務課 教学支援チーム	授業再開に向けた教室の確保	→	→	→	○
	授業再開に向けた授業計画の作成	→	→	→	○
	学務情報システム等修学に関するシステムの運用に関する事	→	→	→	○
	学生の修学指導に関する事		→	→	○
	学生の学業成績の管理及び学生の教務に係る諸証明に関する事		→	→	○
	学生の入学、退学、転学、休学、復学及び卒業・修了等に関する事			→	○
	科目等履修生、特別聴講学生、派遣特別研究学生、特別研究学生及び研究生の受入れ等に関する事			→	○
	教育職員免許法に基づく教員の免許状（教員免許課程認定申請に係るものを含む。）に関する事			→	
各学期末に卒業・修了判定に関する事			→		
教務課 学校実習チーム	教育実習、学校実習及び学校ボランティア等の実施に関する事	→	→	→	○
	学校教員養成・研修高度化センターの運営再開	→	→	→	
	学校実習・ボランティア支援室の運営再開	→	→	→	
学生支援課 学生支援チーム	奨学金の申請手続き	→			○
	「学生なんでも相談窓口」等学生相談の対応	→			○
	学生宿舎及び国際学生宿舎の入居退去の手続き		→		
	学生宿舎及び国際学生宿舎の預り金（共益費等）に係る請求書の支払い業務		→		
	大会館の運営再開			→	

部局	業務内容	目標対応・復旧期間			優先度
		3日以内	1週間以内	1ヶ月以内	
学生支援課 就職支援チーム	教員採用試験（大学推薦）に係る手続き		→		○
入試課 入試チーム	入学者選抜に係る文科省大学入試室等との連絡調整、 大学HPによる入試関連の周知	→	→	→	○
	学部及び大学院に係る各選抜試験の運営及び実施	→	→	→	○
	学部及び大学院に係る各選抜試験の募集案内周知、志 願者受付等業務	→	→	→	○
	大学入学共通テストに関する大学入試センターとの協 議、大学入学共通テスト関連業務の運営及び実施	→	→	→	○
	連合大学院入試に関する兵庫教育大学との連絡調整、 選抜試験の運営協力	→	→	→	○
	学部及び大学院に係る各選抜試験における合否の判定 及び周知		→	→	○
研究連携課 研究連携チーム	認定講習等に関すること	→	→		○
	科学研究費助成事業の申請に関すること	→	→		
	心理教育相談センターの運営再開	→	→	→	
	特別支援教育実践研究センターの運営再開	→	→	→	
	いじめ・生徒指導研究研修センターの運営再開	→	→	→	
	大学間等連携に関すること		→	→	○
	各種学術研究助成金等の外部資金に係る申請及び受入 れに関すること		→	→	
研究連携課 国際交流・地域連携 チーム	受入れ中の外国人留学生、外国人研究者及びその家族 の支援	→			○
	国際交流推進センターの運営再開	→	→	→	○
	留学生交流プラザの運営再開	→	→	→	
	外国人留学生及び外国人研究者の受入れが進んでいた 場合、延期もしくは中止の対応		→		○
	留学・研修プログラム等で海外渡航中の学生への情報 提供と必要な支援の確認		→		○
	外国人留学生台帳の所在確認		→		
	外国人留学生の日本語教育及び日本語補講の授業再開 に向けた対応			→	
学術情報課 図書館チーム	附属図書館の運営再開	→	→	→	○
学術情報課 情報チーム	情報通信ネットワークの維持・管理	→	→	→	○
	情報システムの維持・管理	→	→	→	○
	利用者対応窓口（ヘルプデスク）の再開	→	→	→	○



## 第5節 地震被害の想定

### 1 想定条件と地震ハザードの予測

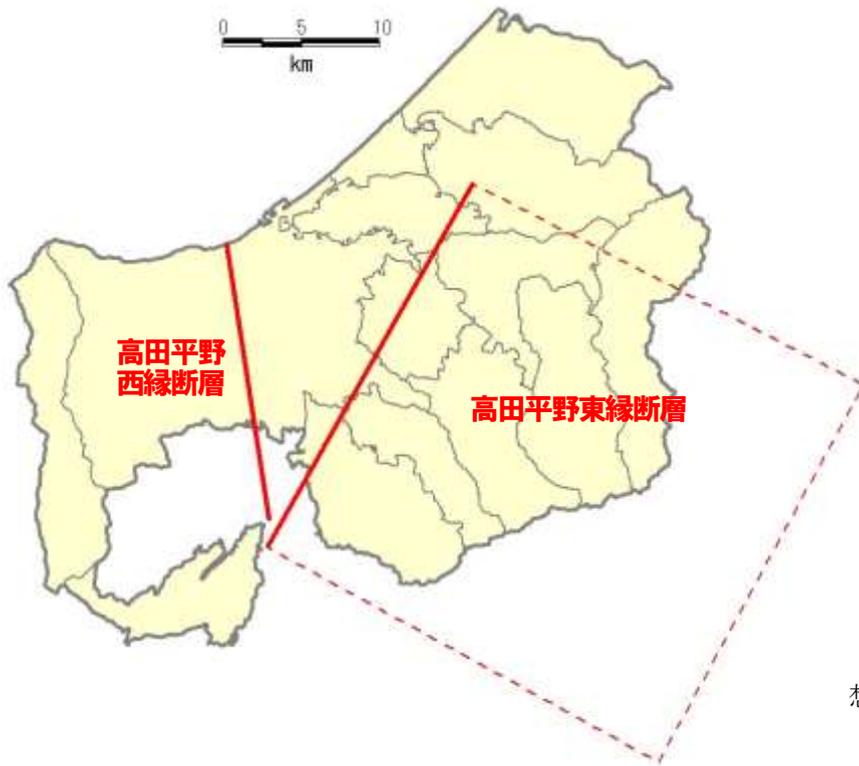
本市では、本計画策定にあたり、平成18年度に実施した防災アセスメント調査において、高田平野西縁断層と高田平野東縁断層を想定震源とした地震被害予測調査を行った。これらの断層は、最近の調査研究の結果、高田平野の縁辺部に存在が確認されたものである。想定地震断層に関する主な諸元ならびに断層の位置は下記のとおりである。

また、被害予測については、地震発生の時期による被害状況の違いを考慮し、季節については夏季及び冬季に、また時間帯については昼（12時）及び夕方（18時）として設定した。なお、冬季に地震が発生した場合については、屋根雪量1mの設定を加えた。

想定地震断層の諸元

パラメータ	高田平野西縁断層	高田平野東縁断層
マグニチュード	6.8	7.5
断層の長さ	18 km	26 km
走向	やや北北西－南南東方向	北東－南西方向
傾斜角	90°	南東傾斜 30°
断層型	逆断層（西側隆起）	逆断層（南東側隆起）

第5節 地震被害の想定



想定震源断層の位置図

(1) 地震動

① 地震動予測の結果

高田平野西縁断層及び高田平野東縁断層を震源とする地震において、それぞれ予測された地震動分布の概要を以下に示す。

想定地震	最大震度	地震動予測結果の概要
高田平野西縁断層を震源とする地震	震度7  ( 合併前の 上越市 )	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マグニチュード7よりも若干小さい規模の地震でありながら、幅5km程度の地域に対してきわめて強烈な地震動を与える。</li> <li>・高田から南高田にかけてのえちごトキめき鉄道(株)妙高はねうまライン沿いに震度6強の領域が広がり、その中心部で震度7が出現する。</li> <li>・高田地区には建物や人口が集積し、かつ古い木造建物が多く分布する地域があるため、建物被害や出火・延焼等の都市型災害が懸念される。</li> <li>・震度6弱は、震度6強以上の領域を取り囲むように幅10km程度の広がりを持つ。</li> <li>・直江津地区の中心部では震度5強程度の揺れとなる。震度5強以上の地震動は合併前の上越市に限られ、清里区と板倉区の低平地、頸城区、三和区、名立区で震度5弱が主となるほかは、震度4以下となる。</li> </ul>

<p>高田平野東縁断層を震源とする地震</p>	<p>震度7</p> <p>（安塚区 浦川原区 牧区 板倉区 清里区）</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震の規模は西縁断層よりも大きく、断層が比較的小さな角度で傾いているために強震域が広いという特徴がある。</li> <li>・安塚区、牧区、清里区、板倉区では震度6強以上のきわめて強烈な地震動が発生する。</li> <li>・これらの地域は多くの地すべり地を抱えるため、新潟県中越地震のような大規模斜面崩壊と、それに伴う建物・道路等への被害、及び中山間地の孤立化が懸念される。</li> <li>・震度6弱は、高田平野南東部、浦川原区の谷底平野と大島区で、また震度5強は柿崎区から大潟区、合併前の上越市市街地部、中郷区にまで広がる。</li> <li>・市域のほとんどが震度5弱以上となり、市全体としての震度分布としては西縁断層のケースよりも大きくなると予測される。</li> </ul>
-------------------------	---	--

② 高田平野西縁断層が海域にまで連続していた場合の予測

平成19年3月25日に発生した能登半島地震及び同年7月16日に発生した新潟県中越沖地震は、震源域が陸域にとどまらず、陸域から海域にかけての範囲に広がっていた。既往調査によれば、高田平野西縁断層は陸域に限った分布を持つが、直近に発生したこれらの地震と同様、高田平野西縁断層が震源となる地震が発生した場合の震源域は、海域にまで広がる可能性がある。その場合、想定される地震の規模が大きくなり、合併前の上越市の直江津地区において震度6強以上の強い地震となり、あわせて、津波が発生する可能性もある。

③ 断層崖・とう曲付近とその周辺における変位の影響について

震源が浅い陸域の地震の場合、地表に大きな変位が生じる可能性がある。この変位は地下深部から続く断層運動に起因したものであるため、変位が生じる直上の建築物や構造物は破壊に至る可能性がある。また、堆積盆地における表面波の伝播と断層から直達する実体波との干渉によって、山地・丘陵地と平野の境界付近で地震動が大きくなる可能性がある。

注1) 断層崖：断層が地表に現れ、ずれによって相対的に高くなった部分と低くなった部分との間に出来る崖。

注2) とう曲：地中にある断層がずれたことにより、その上の柔らかい地層がたわむ現象。

(2) 液状化

① 高田平野西縁断層を震源とする地震

高田平野西部の市街地一帯、直江津港、谷浜地区の一部、桑取地区の一部で危険度が高い。高田平野西部の市街地一帯から東へ向かうにつれて危険度は低下するが、浦川原区や柿崎区においても危険度が高い地域がある。

② 高田平野東縁断層を震源とする地震

高田平野全体にわたって液状化危険度の高い地域が存在する。また、河川上流の谷底平野においても危険度が高い。

(3) 斜面崩壊

## 第5節 地震被害の想定

### ① 高田平野西縁断層を震源とする地震

高田市街地西側の丘陵地で斜面崩壊の発生率が高くなり、低平地に近い丘陵地内の住宅地でも斜面崩壊被害が懸念される。また、これらの地域には上信越自動車道、北陸新幹線、スキー場、送電線ルートがあることから、大規模な土砂災害が発生した場合、重要交通路の遮断、観光施設被害またはスキー場での孤立化、電力供給停止等が発生する可能性が高い。

### ② 高田平野東縁断層を震源とする地震

安塚区朴ノ木、菅沼、切越地区を含む地域で発生率が最も高く、安塚区南西部から牧区南部の集落を含む地域では斜面崩壊の危険性がきわめて高い。また、安塚区、牧区、清里区、板倉区、大島区では、区のほぼ全域にわたって発生率が高い。中山間地の道路は比較的整備されてはいるが、これらの地域には多くの集落が点在していることから、新潟県中越地震で散見された集落の孤立化が深刻な問題となる可能性がある。

## 2 地震被害想定の結果

### (1) 高田平野西縁断層を震源とする地震

#### ① 建物被害

夏季で約7,200棟、冬季で約10,000棟の全壊建物が発生する。全壊建物の分布は合併前の上越市の高田地区市街地に集中するため、全壊率が30%を越す地域も現れる。また、南高田から高田、春日山、直江津等、建物が多く分布する地域で液状化による全壊が発生し、特に、高田城址公園の周辺では大きな被害が発生する。その他の地域においても、低平地や谷底平野を中心に液状化被害が発生する可能性がある。

#### ② 地震火災

合併前の上越市の高田地区で全壊率が高い地域にあつては、低層建物の密集度が高く、不燃領域率が低いことから、季節によらず大規模に延焼することが予測される。特に冬季は暖房器具等を使用することから、火災の延焼範囲は大幅に拡大する。

#### ③ 人的被害

死者・負傷者の多くは合併前の上越市の高田地区市街地で発生する。特に、地震火災の影響から夏季よりも冬季の人的被害の方が大きい。

#### ④ 避難人口

建物被害だけでなく、ライフラインの機能支障による生活困難者の避難も見込まれる。揺れの強い合併前の上越市を中心に最大約2万人、長期的には約1万人の避難者が発生する。

### (2) 高田平野東縁断層を震源とする地震

#### ① 建物被害

震度6強以上の地震動となる地域の多くでは全壊率が高く、安塚区や牧区では全壊率が30%を越す地域が現れる。全壊建物が発生する地域は東頸城丘陵にとどまらず、地盤が軟弱な高田平野にまで広がると推定される。また、高田城址公園の周辺、春日山、直江津地区を中心とする高田平野全体にわたり、液状化により建物被害が懸念される。

#### ② 地震火災

揺れが大きい区部においても延焼棟数は少ないと見込まれるが、多くの建物が分布し、不燃領域率の低い

合併前の上越市の高田地区では、延焼の可能性が高い。

③ 人的被害

揺れの強い安塚区、牧区を中心に、震度 6 弱以上の区域が合併前の上越市、浦川原区、大島区、板倉区、清里区、三和区に及ぶことから、人的被害が広域的に発生する。

④ 避難人口

避難者数は、高田平野西縁断層を震源とする地震よりも少ないが、避難者の分布が市全域に及ぶ。特に、安塚区と牧区において、避難者の割合が高い。

## 第5節 地震被害の想定

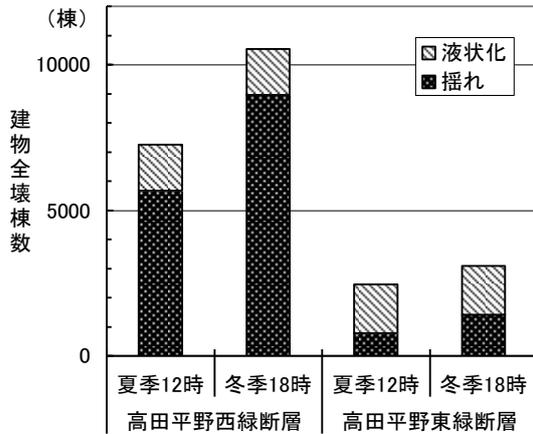
### (3) 地震被害想定の結果

地震被害予測調査の結果の概要と、想定しうる被害状況の特徴を以下に示す。

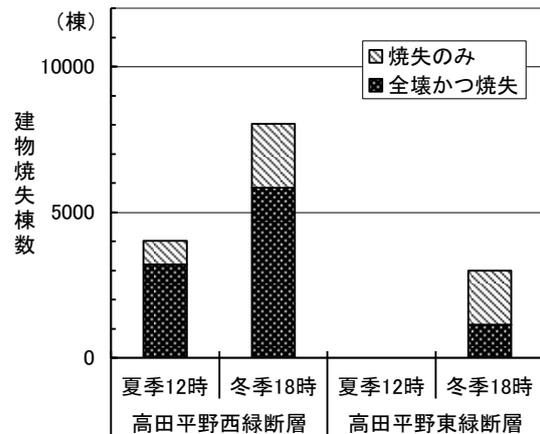
地震被害予測調査の結果概要

被害想定項目			高田平野西縁断層		高田平野東縁断層	
			夏季 12 時	冬季 18 時	夏季 12 時	冬季 18 時
建物被害 (棟)	全壊	揺れ	5,669 (3.3%)	8,952 (5.2%)	776 (0.5%)	1,407 (0.8%)
		液状化	1,581 (0.9%)	1,581 (0.9%)	1,683 (1.0%)	1,683 (1.0%)
		合計	7,250 (4.2%)	10,533 (6.1%)	2,459 (1.4%)	3,090 (1.8%)
	火災	全壊かつ焼失	3,198 (1.9%)	5,838 (3.4%)	2 (0.0%)	1,145 (0.7%)
		焼失のみ	826 (0.5%)	2,201 (1.3%)	0 (0.0%)	1,849 (1.1%)
		合計	4,024 (2.3%)	8,039 (4.7%)	2 (0.0%)	2,994 (1.7%)
人的被害 (人)	死者	揺れ	372 (0.2%)	594 (0.3%)	52 (0.0%)	95 (0.0%)
		火災	188 (0.1%)	415 (0.2%)	0 (0.0%)	191 (0.1%)
		合計	560 (0.3%)	1,009 (0.5%)	52 (0.0%)	286 (0.1%)
	重傷者	揺れ	239 (0.1%)	378 (0.2%)	21 (0.0%)	39 (0.0%)
		火災	214 (0.1%)	522 (0.2%)	0 (0.0%)	462 (0.2%)
		合計	453 (0.2%)	900 (0.4%)	21 (0.0%)	501 (0.2%)
	死傷者		2,007 (1.0%)	3,568 (1.7%)	178 (0.1%)	1,994 (1.0%)
避難所生活者 (人)	最大	19,022 (9.1%)	22,242 (10.6%)	10,254 (4.9%)	11,776 (5.6%)	
	長期	9,294 (4.4%)	13,575 (6.5%)	878 (0.4%)	2,685 (1.3%)	

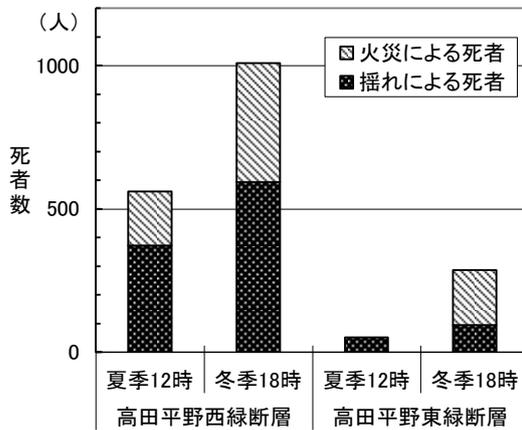
注) ( ) 内は市内人口及び建物総棟数に対する割合



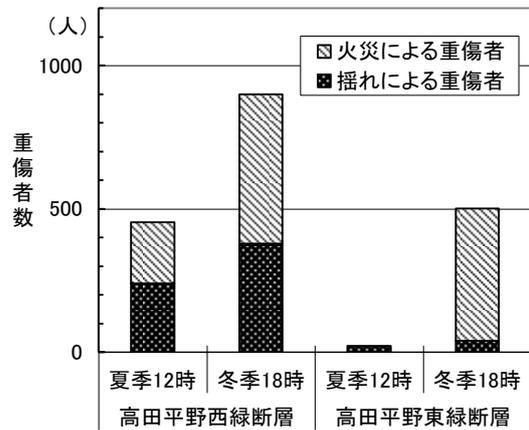
建物全壊棟数



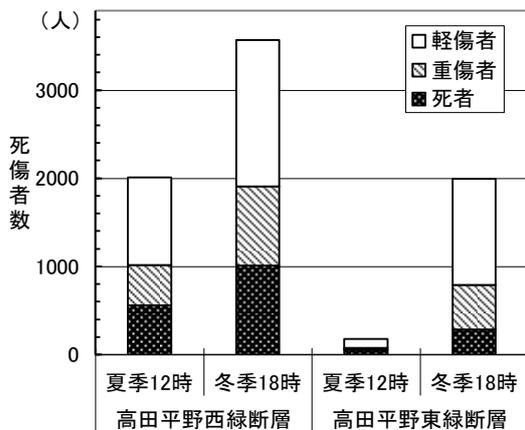
建物焼失棟数



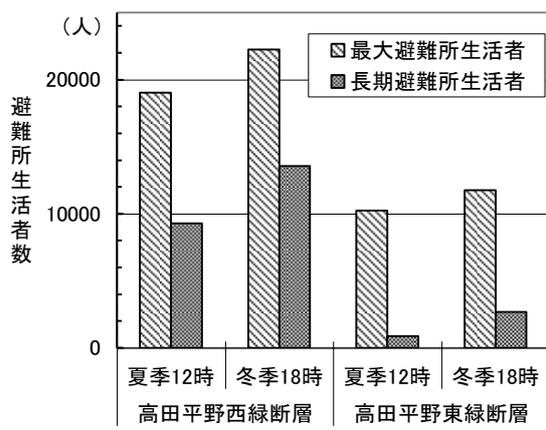
死者数



重傷者数



死傷者数



避難所生活者数

地震が発生する季節・時間帯の違いによる想定被害量の比較

## 第5節 地震被害の想定

### 3 想定結果の検証

地震被害想定の結果から、想定しうる被害状況の概要を以下に示す。

想定地震ごとの被害状況の特徴

想定地震 発災時期		被害状況の特徴
高田平野 西縁断層 を震源と する地震	夏季 12時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高田地区の市街地において、多数の建物が全壊する。</li> <li>・液状化や道路被害のために消防力が機能しない可能性があり、建物が倒壊した地域で大規模な延焼火災が発生する。</li> <li>・地区内の至るところで火災が発生しているため、安全な場所の確保が困難となる。</li> <li>・全壊・延焼が発生する地域が集中するため、避難所が混乱する可能性がある。</li> <li>・高田地区を中心とした地域でライフラインが停止し、自力での生活が困難になる。</li> </ul>
	冬季 18時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・積雪による屋根荷重と暖房器具からの出火等により多くの建物が全壊・焼失する。</li> <li>・液状化や道路被害のために消防力が機能しない可能性があり、建物が倒壊した地域で大規模な延焼火災が発生する。</li> <li>・地区内のいたるところで火災が発生しているため、安全な場所の確保が困難となるなど、避難行動に支障が生じる。</li> <li>・積雪のため、自助・共助による救出活動や避難行動が思うようにとれない可能性がある。</li> <li>・全壊・延焼が発生する地域が集中する上、夏に比べ避難人口が増加することから避難所が混乱する可能性がある。</li> <li>・高田地区を中心とした地域でライフラインが停止し、自力での生活が困難になる。</li> </ul>
高田平野 東縁断層 を震源と する地震	夏季 12時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・強い揺れと液状化による建物被害が広範囲に発生する。</li> <li>・安塚区、牧区、清里区、板倉区では大規模な斜面崩壊が発生し、家屋、農地、道路が被害を受け、孤立化集落が発生する。</li> <li>・人的被害も広域に及び、市全体の避難所生活者は最大で1万人を超える。</li> </ul>
	冬季 18時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・強い揺れと液状化による建物被害が広範囲に発生する。</li> <li>・安塚区、牧区、清里区、板倉区では大規模な斜面崩壊が発生し、家屋、農地、道路が被害を受け、孤立化する集落が発生する。あわせて雪崩の発生も懸念される。</li> <li>・暖房器具からの出火等により半数以上の区で延焼火災が発生する。</li> <li>・人的被害も広域に及び、市全体の避難所生活者は最大で1万人を超える。また、夏に比べ避難人口が増加することから避難所が混乱する可能性がある。</li> </ul>

#### 4 新潟県中越沖地震をふまえて

新潟県中越沖地震では、上越市においても震源地である柏崎市に近い地域を中心に大きな被害が発生した。これら地域は、防災アセスメント調査で震源として想定した高田平野東縁断層における被災地域とも一部が重なっていることから、発生した被害状況及びこれまでに明らかとなった災害対応における課題については、本計画に反映させることとした。なお、今後明らかとなる知見及び課題等についてはさらに検証・研究を行い、今後の計画修正において反映させる。

中越沖地震における被災の形態と、今後必要と考えられる対策としては次のとおりである。

##### (1) 中越沖地震における被災の形態と対策

###### ① 人命に係る被災

###### ア 被災の形態

- (ア) 木造家屋の倒壊
- (イ) 灯籠・ブロック塀もしくは石積み塀、鳥居等、石造り建造物の倒壊

###### イ 必要な対策

- (ア) 木造家屋の耐震補強補助等の予防対策
- (イ) 灯籠・ブロック塀等、工作物の転倒防止対策

###### ② 公共基盤に係る被災

###### ア 被災の形態

- (ア) 液状化〔建造物の浮き上がり、沈下、側方流動〕による建造物の被災（砂丘斜面でも被災している）
- (イ) ライフライン施設の被災〔特にガス、上下水道〕
- (ウ) ため池堤防の被災

###### イ 必要な対策

- (ア) 公共基盤施設の液状化対策
- (イ) ライフライン施設の液状化対策
- (ウ) ため池堤防の耐震対策

###### ③ 防災拠点に係る被災

###### ア 被災の形態

- (ア) 防災関連通信施設の被災
- (イ) 拠点施設（総合事務所・避難所等）の被災
- (ウ) 保全施設〔陸閘〕の機能支障

※陸閘：「りっこう」と読む。河川等の堤防を日常は生活のため通行出来るよう途切れさせてあり、増水時にはそれをゲート等により塞いで暫定的に堤防の役割を果たすことの出来る施設。

- (エ) 河川堤防、ダムの被災〔亀裂発生〕
- (オ) ゴミ処理施設及び斎場の被災

###### イ 必要な対策

- (ア) 防災関連通信施設の耐震化及び代替施設整備
- (イ) 拠点施設（総合事務所・避難所等）の耐震化と代替施設整備
- (ウ) 保全施設〔陸閘〕の耐震化

## 第5節 地震被害の想定

(エ) 河川堤防、ダムの耐震対策

(オ) ゴミ処理施設及び斎場の耐震化、協定による代替施設確保

### (2) 防災対応上の課題

- ① 広域化した市域に適合した防災体制
- ② 情報伝達手段の多重化
- ③ 市の行政機能確保
- ④ 拠点施設が被災した場合の代替施設の選定
- ⑤ 情報収集能力の強化
- ⑥ 避難所との情報伝達手段の確保
- ⑦ 避難所開設が長期化した場合の運営方法