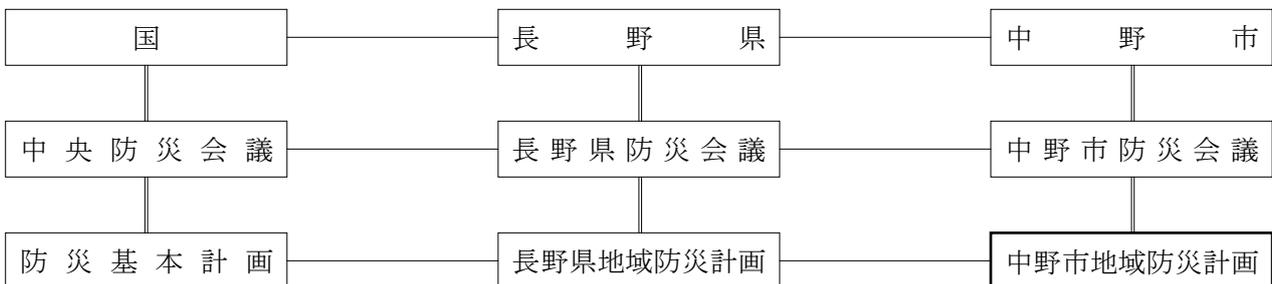


第1節 計画の目的及び構成

第1 計画の目的

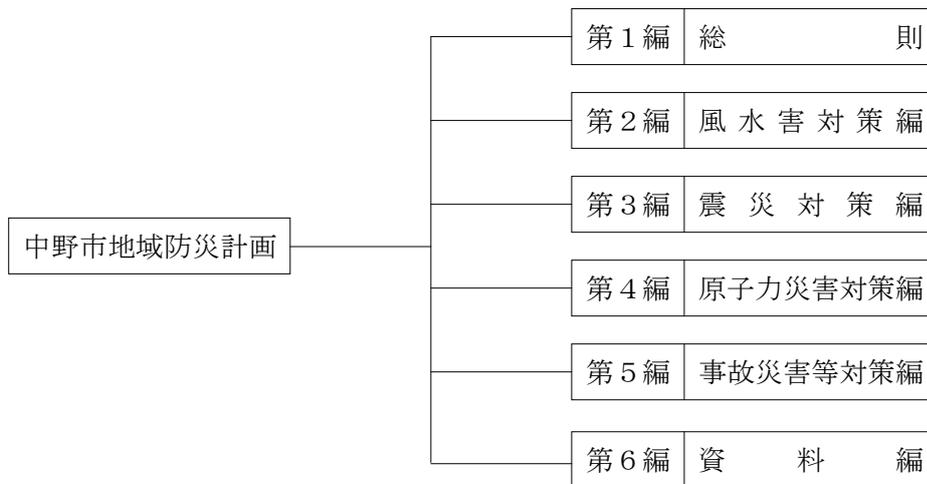
この計画は、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第42条の規定により、中野市防災会議が作成する計画であって、市、関係機関、住民等がその全機能を発揮し、相互に有機的な関連をもって、中野市の地域に係る災害予防対策、災害応急対策、災害復旧・復興対策を実施することにより、中野市における土地の保全と住民の生命、身体及び財産を災害から保護することを目的とする。

【国、県及び中野市の防災会議並びに防災計画の体系】



第2 計画の構成

本計画は、現実の災害への対応に即した構成としており、第1編の総則に続いて、第2編を風水害対策編、第3編を震災対策編とし、それぞれの災害に対する予防、応急、復旧・復興の各段階における諸施策及び市・県・防災関係機関・住民等の役割分担を示した。また、第4編を原子力災害対策編とし、東日本大震災における原子力災害等を教訓に、総合的かつ計画的な防災対策の推進を図る。第5編は事故災害等対策編とし、市域において起こる可能性のある事故災害等への対策について特記すべき事項を示し、第6編では、資料編として、本計画に必要な関係資料等を掲げた。



第2節 防災ビジョン

第1 防災ビジョン

1 風水害

近年の都市化の波により人口の密集、河川沿いや山間地などの災害危険地域への居住地の拡大及びライフライン等への依存度の増大により風水害の及ぼす被害は多様化しており、一層災害に強いまちづくりが必要となっている。また林業従事者不足が要因となって山林の荒廃が目立ってきた。山林の乱開発を防ぎ、急傾斜地崩落防止策や地すべり防止事業等を実施し、災害等を未然に防ぐとともに、併せて資源の確保に努める。

治水は、過去に水害を受けた本市にとって重要な事業であり、千曲川をはじめ、夜間瀬川、篠井川、斑尾川、本沢川等の河川改修事業の促進に努めるとともに、水防法に基づく千曲川浸水想定区域については、河川の氾濫による被害が懸念されることから、災害時の情報伝達・避難誘導體制等についてあらかじめ具体的に定めておく必要がある。

さらに、防災行政無線の活用をはじめ通信網の整備を図り、市からの住民に対する警戒避難体制を強化して被害を最小限にとどめるように努める。

2 震災

近隣では、過去に弘化4年の善光寺地震（規模M7.4）や、平成16年の新潟県中越地震が発生しており、本市でも、善光寺地震時は土砂崩れ、家屋倒壊等により多数の死者を出すなど大きな被害が出た。

また、長野盆地から飯山盆地にかけては、特に活断層の密集する地域であり、局地的な小地震が時折発生している。

平成14年に公表された「長野県地震対策基礎調査報告書」では、現時点の科学的知見で、発生の可能性のある大規模地震として5つの内陸型地震と東海地震を想定している。本市においても、ひとたび善光寺地震クラスの地震が発生すると、その規模、発生場所にもよるが、相当な被害が予想される。万一、発生した場合は、ライフラインを中心に相当の被害の発生が予想されるので、軟弱な地盤、地すべり、土石流危険区域における各施設、住宅等の建設については指導を強化する。

また、このような不意に発生する自然災害に際しては、その地域の総力を挙げた緊急対応が必要である。このため平常時から災害に備えるべく地震防災緊急事業五箇年計画の実施をはじめとする計画的な整備を図っていく必要がある。

3 事故災害等

行政は、大規模な火事災害や鉄道災害が発生することを未然に防ぐための予防対策や、万が一発生した場合の迅速な応急対策が今まで以上に求められている。

このため、本市の地域性にかんがみ、市域において発生する可能性のある事故災害・特殊災害について検討し、そのための対策を講ずる必要がある。

4 要配慮者への配慮

すべての災害に対して、要配慮者である高齢者、障がい者、傷病者、外国籍住民、児童、乳幼児、

妊産婦等に対する万全の安全対策を講ずる。また、近隣市町村、防災関係機関、関係団体との連携を密にし、有事の際は即対応できるよう体制づくりに努める。

5 住民及び事業所の基本的責務

住民及び事業所の事業者（管理者）は、各々の防災活動を通じて防災に寄与するとともに、市が処理する防災業務について、自発的に協力する。

(1) 住民の基本的責務

「自らの身の安全は、自ら守る」のが防災の基本であり、住民はこの観点に立ち、地域ぐるみの住民の自主防災組織を育成強化し、日ごろから自主的に災害等に備える。さらに、防災訓練や各種防災知識の普及啓発活動をはじめとする市・消防機関等の行政が行う防災活動と連携・協力をする。

また、住民は、災害に際して被害を未然に防止し、あるいは最小限にとどめるため、相互に協力するとともに、市が実施する防災業務について自発的に協力し、住民全体の生命、身体及び財産の安全の確保に努める。

(2) 事業所の基本的責務

事業所の事業者（管理者）は、市及びその他の行政機関が実施する防災業務について協力するとともに、事業の実施に当たっては、従業員や顧客の安全を守りながら、経済活動の維持、地域への貢献等の役割を果たすなど、その社会的責務を自覚し、災害を防止するため最大限の努力をする。

第2 計画の基本理念

防災対策を行うに当たっては、市、県、防災関係機関及び住民がそれぞれの役割を認識しつつ一体となって最善の対策をとるものとする。

特に、災害時の被害を最小化し、被害の迅速な回復を図る「減災」の考え方を防災の基本理念とし、たとえ被災したとしても人命が失われないことを最重視し、また、経済的被害ができるだけ少なくなるよう、さまざまな対策を組み合わせることで災害に備え、災害時の社会経済活動への影響を最小限にとどめるよう、対策の一層の充実を図る。

第3 計画の修正

防災計画は、災害対策基本法第42条の規定により、国、県の防災方針、市の情勢を勘案して、必要があると認めるときには速やかにこれを修正する。

第4 計画の周知徹底

本計画を円滑かつ的確に運用するため、市職員、住民、関係機関及びその他防災に関する主要施設の管理者に、防災活動の指針として周知徹底を図る。

第3節 防災上重要な機関の実施責任と 処理すべき事務又は業務の大綱

第1 実施責任

1 市

中野市は、防災の第一次的責任を有する基礎的地方公共団体として、市の地域並びに地域住民の生命、身体及び財産を保護するため、県、指定地方行政機関、指定公共機関等、公共的団体及び地域住民の協力を得て防災活動を実施する。

2 岳南広域消防組合

岳南広域消防組合は、災害から組織市町村の地域及び地域住民の生命、身体並びに財産を保護するため、防災関係機関等と緊密な連携のもと、防災活動を実施するとともに、市災害対策本部の業務に従事する。

3 県

県は、市町村を包括する広域的な地方公共団体として、県の地域並びに地域住民の生命、身体及び財産を災害から保護するため、指定地方行政機関、指定公共機関、指定地方公共機関等他の地方公共団体の協力を得て防災活動を実施するとともに、市及び指定地方公共機関等が処理する防災に関する事務又は業務を助け、かつ、その総合調整をする。

4 指定地方行政機関

指定地方行政機関は、市の地域及び地域住民の生命、身体並びに財産を災害から保護するため、指定行政機関及び他の指定地方行政機関と相互に協力し、防災活動を実施するとともに、市の活動が円滑に行われるよう勧告、指導、助言等の措置をとる。

5 指定公共機関及び指定地方公共機関等

指定公共機関及び指定地方公共機関等は、その業務の公共性又は公益性に鑑み自ら防災活動を実施するとともに、市の活動が円滑に行われるようその業務に協力する。

6 公共的団体及び防災上重要な施設の管理者

公共的団体及び防災上重要な施設の管理者は、日ごろから災害予防体制の整備を図るとともに、災害時には、応急措置を実施する。また、市、県及びその他防災関係機関の防災活動に協力する。

7 住民

中野市の住民は、「自らの身の安全は、自ら守る」との認識のもとに、地域、職場、家庭等においてお互いに協力し、災害時を念頭においた防災対策を日ごろから講ずる。

第2 処理すべき事務又は業務の大綱

機関の名称	処理すべき事務又は業務の大綱
市	(1) 中野市防災会議及び中野市災害対策本部に関すること。 (2) 防災施設の新設、改良及び復旧に関すること。 (3) 被災施設の応急措置及び復旧に関すること。

		<ul style="list-style-type: none"> (4) 水防その他の応急措置に関すること。 (5) 災害に関する情報の伝達、収集及び被害調査に関すること。 (6) 避難の勧告又は指示に関すること。 (7) 被災者に対する救助及び救護措置に関すること。 (8) 災害時における保健衛生、文教及び交通対策に関すること。 (9) その他市の所掌事務についての防災対策に関すること。 (10) 防災に関する調査研究、訓練の実施、教育及び広報に関すること。 (11) 市内における公共的団体及び自主防災組織の育成指導に関すること。 (12) その他防災に関すること。
岳南広域消防組合		<ul style="list-style-type: none"> (1) 消防力の整備に関すること。 (2) 災害の予防、警戒及び鎮圧に関すること。 (3) 被災者に対する救助及び救護措置に関すること。 (4) 防災に関する訓練の実施及び教育に関すること。 (5) 自主防災組織の育成指導に関すること。 (6) 広域市町村災害対策本部の業務に関すること。
県		<ul style="list-style-type: none"> (1) 長野県防災会議に関すること。 (2) 防災施設の新設、改良及び復旧に関すること。 (3) 水防その他の応急措置に関すること。 (4) 県域の災害に関する情報の伝達、収集及び被害調査に関すること。 (5) 被災者に対する救助及び救護措置に関すること。 (6) 災害時における保健衛生、文教、治安及び交通対策に関すること。 (7) その他県の所掌事務についての防災対策に関すること。 (8) 市町村及び指定地方公共機関の災害事務又は業務の実施についての救助及び調整に関すること。 (9) 自衛隊の災害派遣要請・撤収に関すること。
中野警察署		<ul style="list-style-type: none"> (1) 災害関連情報の収集及び伝達に関すること。 (2) 被災者の救出に関すること。 (3) 交通規制及び警戒区域の設定に関すること。 (4) 行方不明者の調査又は死体の検視に関すること。 (5) 犯罪の予防、取締りその他社会秩序の維持に関すること。 (6) 危険物の取締りに関すること。 (7) 被災者に対し、焼失又は紛失した重要書類等の再発行に関すること。
指定地方行政機関	中部森林管理局 (北信森林管理	<ul style="list-style-type: none"> (1) 国土保全に直接資する治山事業の充実及び保安林の整備、管理の適正化に関すること。

	署)	(2) 林野火災の予防及び発生時の応急措置に関すること。 (3) 災害応急対策用材の供給に関すること。
	長野労働局（中野労働基準監督署）	(1) 情報の収集及び調査に関すること。 (2) 事業所における二次災害の発生の防止に関すること。 (3) 被災者の救護対策に関すること。 (4) 職員の派遣に関すること。
	北陸地方整備局（千曲川河川事務所）	(1) 応急復旧用資機材の備蓄の推進に関すること。 (2) 防災訓練の実施に関すること。 (3) 防災関係機関との連携による応急対策の実施に関すること。 (4) 管轄河川の予防措置及び応急活動に関すること。 (5) 所管施設の緊急点検の実施に関すること。
	東京管区气象台（長野地方气象台）	(1) 注意報・警報等の発表及び伝達に関すること。 (2) 防災気象知識の普及に関すること。 (3) 気象災害防止のための統計調査に関すること。 (4) 地震情報、判定会招集連絡報、大規模地震関連情報の通達に関すること。 (5) 地震防災知識の普及に関すること。 (6) 地震災害防止のための統計調査に関すること。
陸上自衛隊 第13普通科連隊		(1) 災害時における人命又は財産の保護のための応急救援活動に関すること。 (2) 災害時における応急復旧活動に関すること。
指定公共機関及び 指定地方公共機関	日本郵便(株)信越支社（信州中野郵便局）	(1) 災害時における郵便業務の確保、郵便業務に係る災害対策特別事務取扱い及び援護対策等に関すること。 (2) 災害時における窓口業務の確保に関すること。
	東日本旅客鉄道(株)	(1) 鉄道施設の防災に関すること。 (2) 災害時における避難者の輸送に関すること。
	日本貨物鉄道(株)	災害時における鉄道貨物による救助物資等の輸送の協力に関すること。
	東日本電信電話(株)（長野支店）、(株)NTTドコモ（長野支店）、KDDI(株)、ソフトバンクモバイル(株)	(1) 公衆電気通信設備の保全に関すること。 (2) 災害非常通話の確保及び気象警報の伝達に関すること。
	日本放送協会（長野放送局）及び放送各社	(1) 災害情報等の広報に関すること。 (2) 「長野県大規模災害ラジオ放送協議会会則」に基づく情報提供に関すること。
	日本赤十字社（長野県支部）	(1) 医療、助産等救助、救護に関すること。 (2) 災害救助等の奉仕者の連絡調整に関すること。 (3) 義援金の募集に関すること。
	中部電力(株)（飯山	(1) 電力施設の保全、保安に関すること。

	営業所)	(2) 電力の供給に関すること。
	長野都市ガス(株)	(1) ガス施設の保全、保安に関すること。 (2) ガスの供給に関すること。
	日本通運(株) (長野支店) 信州中野ペリカンセンター他 貨物自動車運送事業各社	災害時における貨物自動車による救助物資等の輸送の協力に関すること。
	東日本高速道路(株) (関東支社長野管理事務所)	(1) 高速道路施設の保全及び防災対策に関すること。 (2) 災害時における応急対策等に関すること。 (3) 災害時における救援物資等の輸送の協力に関すること。 (4) 災害時における交通の確保及び災害情報の提供等に関すること。
	土地改良区	水こう門等の防災に関すること。
	地方鉄道会社 (長野電鉄株式会社)	災害時における鉄道車両による救助物資、避難者等の輸送の協力に関すること。
	旅客自動車運送事業者 (長電バス株式会社)	災害時における旅客自動車による避難者の輸送の協力に関すること。
	(一社)長野県建設業協会 (中野市建設業協会)	災害時における復旧工事の協力に関すること。
	医師会 歯科医師会 薬剤師会	市が行う災害応急対策の協力に関すること。
公共的団体及び防災上重要な施設の管理者	信州中野商工会議所	(1) 市、県が行う被害状況調査及び応急対策の協力に関すること。 (2) 被災会員の融資、斡旋の協力に関すること。 (3) 災害時における物価安定の協力に関すること。 (4) 救助物資、復旧資材の確保、斡旋の協力に関すること。 (5) 「災害時における物資の調達に関する協定書」に基づく応援・協力に関すること。
	中野市農業協同組合及び北信州みゆき農業協同組合	(1) 市、県が行う被害状況調査及び応急対策の協力に関すること。 (2) 農作物の災害応急対策の指導に関すること。 (3) 被災農家に対する融資、斡旋に関すること。 (4) 農業生産資材及び農家生活資材の確保、斡旋に関すること。 (5) 農産物の需給調整に関すること。

北信州森林組合	<ul style="list-style-type: none"> (1) 市、県が行う被害状況調査及び応急対策の協力に関すること。 (2) 被災組合員に対する融資、斡旋に関すること。 (3) 木材の供給と物資の斡旋に関すること。
中野市社会福祉協議会	<ul style="list-style-type: none"> (1) 市、県が行う災害応急対策の協力に関すること。 (2) 被災者の救助・救護活動、炊き出し及び義援金品の募集等の協力に関すること。
長野県道路公社 (志賀中野有料道路管理事務所)	<ul style="list-style-type: none"> (1) 有料道路施設の保全及び防災対策に関すること。 (2) 災害時における応急対策等に関すること。 (3) 災害時における救援物資等の輸送の協力に関すること。 (4) 災害時における交通の確保及び災害情報の提供等に関すること。
各種団体（金融機関、区長会等）	市、県が行う災害応急対策の協力に関すること。

第4節 中野市の地勢

第1 自然的条件

1 市域

本市は、長野県の北東部に位置し、東西約11キロメートル、南北約16キロメートル、総面積112.06平方キロメートルである。

2 地勢

本市は、県都長野市からは鉄道で約30分から40分で結ばれ、北は飯山市、木島平村、東は山ノ内町、南は長野市、小布施町、高山村、西は飯綱町に隣接している。また、斑尾山、高社山など象徴的な山々を背景として、千曲川、夜間瀬川などが形成した河岸段丘や扇状地、穏かな傾斜地に集落が発達している。

3 地質

本市の地質を大別すると、夜間瀬川を境として科野、倭地区と中野、日野、延徳地区の一部が洪積層に属し、山間部には火山灰土が多く、高丘、長丘地区の丘陵地帯も洪積層に属している。善光寺平から連なる中野平をはじめ平野、平岡地区に至る平坦地帯は沖積層に属している。

また、市内には活断層の存在も指摘されている。

4 気象

本市は、比較的気温の差が大きく内陸性の気候で冷涼な気象条件が特徴である。年間平均気温は11℃前後で、最高気温35℃前後、最低気温-14℃前後でその差は著しいものがある。降水量は、夏期に多く6～9月に集中しその期間毎月100ミリを超えているが、年間降水量は比較的少なく平均880ミリ程度になっている。また、降雪期間は70～90日前後で平均積雪深も50～90センチとなっているが、北部と南部の差は大きく、北部にあっては1.5～2.0メートルを超えるところもある。このため北部では根雪期間も90～120日に及び、交通、農業、日常生活面等に甚大な被害を被る年もしばしばある。

第2 社会的条件

1 人口

本市の人口は、平成26年10月1日現在、44,206人で、世帯数は15,499世帯である。

全国的に高齢化、核家族化が進んでいるが、本市においてもその傾向がみられる。全人口における65歳以上の高齢者人口の占める割合（高齢化率）は、28.5%となっている。

2 産業

平成22年国勢調査における産業別就業人口構成比は、第一次産業24.8%、第二次産業24.2%、第三次産業51.0%である。産業は農業がさかんで、リンゴやブドウの栽培では全国でも有数の品質と生産量を誇っている。早くからエノキダケの栽培に取り組み、キノコや果樹、野菜、花きの施設栽培の先進地としても知られている。

しかし、農林業については後継者不足が最大の課題である。今後、高い生産技術を受け継ぎ、更に発展させていくためには、意欲ある農業後継者の確保と新規就農者への支援が必要である。

一方、商工業及び観光業については、高速道路の整備により、都市圏との時間短縮が図られたことから、進展が期待される。地元産業の育成と企業誘致、商店街の整備と大型店舗の進出のバランスを考え、更なる産業の活性化を図っていく必要がある。

3 交通

(1) 道路

高速交通網は、上信越自動車道信州中野インターチェンジ及び豊田飯山インターチェンジの供用が開始となったことにより、高速道路関連のアクセス道の整備が進んでいる。時間的距離の短縮による大都市への接近は地域の活性化をもたらすと同時に、緊急交通路等の防災面からも期待される。

また、市道は、日常生活や地域における産業活動の基盤として重要な役割を果たすものであり、今後、幹線市道の改良を計画的に推進するとともに、生活道路であるその他市道の整備も進める必要がある。

(2) 公共交通

本市における地域公共交通は、JR飯山線及び長野電鉄が運行する電車路線と長電バスが運行する路線バス及び市等が運行する廃止代替バス、ふれあいバスなどがある。これらは、“地域の足”として市民生活の利便性や地域間の連携に欠くことができない交通手段である。

しかし、社会構造の変化、特にマイカーの普及により、電車・バスの利用者は年々減少の一途をたどっている。

4 防災をめぐる社会構造の変化と対応

近年の都市化、高齢化、国際化、情報化等社会構造の変化により、災害に対する対応力の低下がうかがわれ、これらの変化に十分配慮しつつ防災対策を推進する必要がある。

特に、次に掲げるような事項については十分な対応に努める。

- (1) 都市化の進展に伴い人口の密集化が進むが、災害に強い都市構造に努めるとともに、防災に配慮した土地利用を進め、危険地域等の情報公開、建築物等の安全確保策を講ずるよう努める。
- (2) 高齢者、障がい者、外国籍住民等いわゆる要配慮者の増加がみられる。要配慮者については、防災知識の普及、災害時の情報提供、避難誘導、救護、救急対策等防災の様々な場面において、十分な配慮が必要である。
- (3) ライフライン、コンピュータ、情報通信ネットワーク、交通ネットワーク等への依存度の増大に伴い、災害発生時におけるこれらへの被害は、日常生活、産業活動に深刻な影響をもたらすため、これらの施設を災害から防ぎよする施策に努めるとともに、補完的機能の充実に努める。
- (4) 住民意識及び生活環境の変化として、近隣扶助の意識の低下がみられる。

このため、自主防災組織の充実・強化に努め、これを単位として多くの住民参加による定期的防災訓練を行うとともに、防災思想の高揚に努める。

第5節 被害想定

第1 災害履歴と災害誘因

1 過去の風水害と考慮すべき特性

(1) 被害状況

本市における災害の種類には、大雨・暴風雨・豪雪・凍霜害・ひょう害等がある。詳細は資料14-5のとおりである。

人的被害は、昭和34年の台風7号による重傷者3人、軽傷者6人が最大のものである。また、昭和59年の豪雪では、除雪作業等により死者1人、重傷者3人が出ている。

住家等の被害としては、昭和34年のほか昭和33年・57年・58年の台風時などに流失、全壊、半壊、一部破損あるいは床上浸水、床下浸水、農作物浸冠水等の被害が発生している。

農林関係被害は、本市において最も多大な損害が生じるもので、各災害の被害総額の半分以上を占めることも多い。主に果樹、野菜等の農作物が被害を受けるほか、農業用施設、農地への被害も発生している。

土木関係では、河川、道路を中心に被害を受けている。

(2) 考慮すべき特性

ア 千曲川の氾濫

千曲川流域から西に向かい丘陵上に山を控え、梅雨末期の大雨や台風等による豪雨の発生の際及び地震の場合、急傾斜地では土石流の発生が懸念される。また、千曲川河口には各支流から多量の水が注ぐため、急傾斜地における家屋の倒壊や千曲川河畔に散在する民家の局地的な浸水には十分な警戒を要する。

昭和57年・58年、平成16年・18年の災害では、千曲川の氾濫により、沿岸部で大きな被害を受けている。その後、改修工事が進み、改善されているが、今後も集中豪雨等の際には警戒が必要である。

イ 前線の影響による大雨

梅雨期や秋雨期には、前線が本州付近に停滞し、南海上から暖湿気流が運び込まれることで、市域にも大雨が降る。昭和57年・58年・60年、平成16年・18年には台風の影響も受けた長雨により、千曲川が増水したほか、土砂崩落等も発生している。

ウ 台風の進路による影響

県の地理的位置、地形的条件に関係して、台風の接近、通過の進路により本市への影響も異なった様子を示している。市域に影響を及ぼす台風は、経路によって3つに大別することができる。

(ア) 県を縦断して北上する場合

暴風雨により風水害の発生が予想される。河川が増水、がけ崩れ等に対する警戒が必要である。

(イ) 県の西側に接近して北東進する場合

市域への影響は、主として風による被害が多いと考えられる。また、県西部山沿いに局地

的に大雨がもたらされ、犀川を經由して千曲川が増水することも予想されるため、警戒が必要である。

(ウ) 県の東側に接近して北東進する場合

雨・風とも強く、風水害の発生が予想される。台風の吹き返しによる北寄りの暴風が被害を拡大させるおそれがある。各河川が増水、がけ崩れ等に対する警戒が必要である。

エ 地形による災害

(ア) 空気の上昇がしばしば起こるため、気層が局部的に不安定となり、地域的にひょう害が発生する素因となっている。

(イ) 概して春が遅く秋が早いいため、無霜期間が短く、農作物の凍霜害、低温障害等の被害が発生しやすい。

2 過去の地震災害と考慮すべき特性

(1) 被害状況

長野県に被害を及ぼした主な地震は、資料14-6のとおりである。

過去、県内では浅い活断層の運動による地震が比較的多く発生してきた。そのうち、本市に最も大きな被害をもたらしたのが、善光寺地震である。弘化4年3月24日（西暦1847年5月8日）夜10時ごろに発生した地震は、県北部の各地に家屋の倒壊、焼失と、千曲川の洪水による家屋の流失を引き起こし、8,300人以上の死者と多数の負傷者を発生させた。

市域の被害としては、軟弱な沖積層の地盤により地震動の揺れが増幅された延徳沖低地の小沼・新保・江部、中野扇状地の扇端部である七瀬・片塩等で、地割れや液状化現象が発生したほか、各所で山腹崩壊、地すべりが起きた。特に長丘丘陵では大規模な崩壊が起き、壁田・大俣・厚貝などの地区はとりわけ大きな被害を受けた。また、地震によって県北部地域で発生した多数の山腹崩壊等により、千曲川上流の犀川がせき止められ、大量の水を貯えた後に決壊したため、川中島平を經由して市域南部の延徳沖低地に大洪水が押し寄せ、現在の小沼・大熊地区を中心に家屋の流失、全壊等の甚大な被害が生じた。

本市の地震災害では、地震動による地盤災害や斜面崩壊等のほかに、善光寺地震で発生した二次災害ともいべき河川の氾濫に対しても警戒が必要である。

(2) 活断層の分布

過去に活動を繰り返し、今後も活動する可能性のある断層を活断層と呼ぶ。県内には糸魚川―静岡構造線断層帯がほぼ南北に縦断しており、それに関連して本市東縁部には、長野盆地付近から信濃川に沿って新潟県に延びていく信濃川断層帯に属する長丘断層がある。また、市の南西、長野盆地西縁部には、善光寺地震にかかわる一連の活断層が存在している。以下に、本市周辺の活断層を示した。（『〔新編〕日本の活断層』東京大学出版会発行）

中野市周辺の活断層

(3) 考慮すべき特性

現在までの学術的研究によって、地震を引き起こす活断層の位置と断層活動の詳細は次第に解明されてきている。しかし、活断層の活動間隔は1000年以上と長いとため、活動時期の予測は数百年の誤差を生じる長期予想とならざるを得ない。また、長期にわたって活動を止めている断層でも、休止期の終わりとともに再活動する可能性も考えられる。さらに、局地的に大きな被害をもたらす地震であっても、通常の活断層調査でとらえることのできない断層もあることから、地震災害の発生は常に想定しておく必要がある。

ア 地盤災害

大地震が発生し、種々の地震波が地表に到達する時、地形の特性に応じて災害の形態は異なってくる。

低地の沖積地・扇状地・氾濫原では軟弱地盤であるところが多く、地割れが発生したり、震動が大きくなって人家・建物・構造物・道路の被害が増大する。また震動により地盤の不等沈下が起こり、地中での滞水・排水不良ということも起こることがある。

台地や段丘などの洪積層は相対的には良好な地盤ではあるが、崖錐や段丘崖などの崩壊によって崖下の人家・道路などを損壊することがある。丘陵地は、段丘と同様に比較的固結度が高いので安定しているが、丘陵地の末端部では崩壊する可能性が高い。

山地においては、基盤岩での震動が小さくても、層理の発達状況・亀裂の様相・風化の進行程度によって斜面崩壊や地すべりが発生し、人家・田畑・道路（路盤や擁壁）などの破壊が生じたり、大量の土石が溪流に流入したりして水害を発生させることもある。

イ 地盤の液状化

地盤の液状化は、砂質地盤で地下水位の比較的高い地層において大きな地震波が地表付近に到達した際に、砂粒同士の結びつきが弱まって起こるもので、噴砂・噴泥・噴水といった現象が見られる。地層全体の流動化により、地盤は軟弱になり、建造物等の傾斜、倒壊が発生したり、地下埋設施設に被害が生じることがある。

地形的には、低地の沖積地、扇状地、氾濫原、埋立地などで発生しやすい。本市で地震災害時、地盤の液状化が予想される地域は、千曲川・夜間瀬川流域のほか、中野扇状地の扇央部の竹原付近から扇端部の間長瀬・江部にかけて、また、延徳沖低地に属する篠井・三ツ和・新保・草間と広範囲にわたっている。このほか、今井新堀川のある大俣から栗林にかけても、発生が予想される。

ウ 斜面崩壊

大きな地震波が山腹斜面、山地末端部、崖などの斜面を激しく揺さぶると、層理や亀裂がよく発達しているところ、風化が進行しているところ、固結度が小さいところなどでは、岩石や地層が崩壊する。植樹や各種の崩壊防止工が施工されている場合は、この崩壊をある程度抑止することもある。

市域の山地の地質組成は、溶岩地帯、安山岩質地帯、石英閃緑岩地帯、ひん岩地帯等であり、脆弱であったり、斜面勾配が大きいようなところでは、この斜面崩壊の可能性が高くなる。また、段丘崖や丘陵地の下部でも、斜面が崩壊する危険性がある。

3 災害危険箇所等の状況

(1) 重要水防区域

市内における河川の重要水防区域は資料13-1に示すとおり、国土交通省管理の千曲川、県管理の河川では夜間瀬川・篠井川・斑尾川等及び市管理の河川に存在する。予想される危険としては、堤防余裕高・堤防断面・堤防高不足、護岸等の決壊、越水等がある。

(2) 土石流危険渓流

豪雨時に山間地の渓流で発生する土石流は、下流域で大災害をもたらす可能性がある。資料13-2に示すとおりであり、大部分が土石流危険渓流Ⅰに分類される。

渓流の分布地域としては、深沢から岩井にかけての夜間瀬川・千曲川東岸地域及び更科・新野・間山から大熊・桜沢までの東部山地沿いである。保全対象には、人家のほか、市道、県道、学校等がある。

(3) 急傾斜地崩壊危険箇所

本市の急傾斜地崩壊危険箇所は資料13-3に示すとおりで、東部の高遠・大熊・桜沢と長丘丘陵の壁田に分布している。傾斜は 30° ～ 50° の範囲で、長さは大熊の500m以外では80～150mである。また高さは、低いものは10mであるが、壁田では90mとなっている。

(4) 地すべり危険箇所

長野県は、地質組成や地質構造の特異性から全国的にも屈指の地すべり地帯である。本市では資料13-4に示したとおり地すべり危険箇所がある。

危険箇所の分布区域は、中野地域は、東部山地沿いの更科・間山・新野・大熊・桜沢等のほか、長丘丘陵の壁田・七瀬から、大俣・栗林・草間・立ヶ花に、豊田地域は、郷露・梨久保・小割・道光寺・美沢に集中している。

(5) 崩壊土砂流出危険地区

豪雨時に河川の山地流域で発生した崩壊等が、異常な土砂流出となって下流域に被害をもたらすことがある。本市には資料13-5に示すとおり崩壊土砂流出危険地区があり、中野地域には、岩井から赤岩までの千曲川・夜間瀬川東岸、東山・更科・間山・三ツ和・桜沢の東部山地沿いに、豊田地域には、上今井・永江・豊津・穴田に分布している。

(6) 山腹崩壊危険地区

風水害又は地震災害発生時に、山腹崩壊の危険性がある地区は資料13-6に示すとおりで、中野地域においては、高社山麓沿いの岩井から柳沢・越、長丘丘陵では北部の壁田・七瀬、また南部では大俣・栗林・立ヶ花、東部山地の東山・更科から間山にかけて分布している。また、豊田地域においては、永江・豊津・上今井・穴田に分布している。

(7) 雪崩危険箇所

本市における雪崩危険箇所は資料13-7に示すとおりで、中野地域では、東部山地の山沿いと長丘丘陵の壁田、高社火山群の岩井東と柳沢等である。また、豊田地域では、涌井・梨久保・道光寺等が挙げられる。各箇所とも多くの人家が含まれており、東山団地や柳沢では200戸に上っている。

(8) 落石等危険箇所

風水害又は地震災害発生時に落石等の危険箇所となっているのは、資料13-8に示すとおりである。危険内容は、地すべり、落石、崩壊、路肩軟弱である。

(9) 農業用ため池

農業用水確保を目的として造られたため池は、農家の水利には重要な役割を果たすが、災害時には決壊等により、配水域に被害を与えることも考えられる。本市のため池は資料13-9のとおりであり、最大は片塩の浜津ヶ池である。

(10) 火災（山林、その他）

林野面積が広大なことから、中野市では過去にも山林火災を経験しており、今後も発生が予想される。

また、中野市の産業の一つにエノキダケ栽培があるが、一般火災の中でエノキダケ栽培小屋の火災発生件数が目立つ。平素から事業者への指導を徹底させ、未然に火災発生を防ぐ措置を講ずることが必要である。

第2 風水害による危険性の検討

1 水 害

本市南部の延徳沖低地は、千曲川と篠井川による沖積地帯で、過去に氾濫を繰り返してきた水害地である。そのため防災対策として千曲川・篠井川の築堤、立ヶ花樋門の建設、大排水施設の建設等の治水事業が施行されており、水害の危険性は以前より減ってきている。しかし、国土交通省直轄沿川浸水実績図（千曲川）に示されるように昭和57年・58年及び平成7年・16年・18年には三ツ和・新保等の地区で大規模な浸水が発生している。

国土交通省では、平成15年3月7日、水防法に基づき、千曲川流域の浸水想定区域を指定した。市域においては、篠井川・草間川・真引川の流域から千曲川への合流地点までの地区（草間・安源寺・片塩・西江部・東江部・西条・新保・篠井・北大熊・大熊・桜沢・小沼）とその下流部（大俣・栗林・牛出・立ヶ花・上今井・豊津）、及び夜間瀬川の千曲川への合流地点付近（柳沢・古牧）とその下流部（岩井・岩井東・田上）が該当地域とされている。

該当地域については、浸水のおそれのない安全な避難場所を地区ごとに指定するなどの対策を講じているが、指定地域が広範囲にわたっていることから、住民の安全確保のためには、迅速な情報伝達と避難誘導措置が不可欠である。

2 土砂災害

豪雨や大雨に際しては、水害以外にも急傾斜地の崩壊、山腹斜面の崩壊、土石流の発生等があり、大量の水とともに土砂の崩壊・流出が災害の原因となる。大地震に際しても土砂災害が発生する危険性はあるが、豪雨に伴う土砂災害の場合には、土砂と水とが合体して災害を引き起こすという特性がある。とりわけ高社山麓沿いの岩井・柳沢・田上・赤岩・越・深沢、長丘丘陵の壁田・七瀬・草間・栗林・大俣、東部山地沿いの東山・更科・新野・間山・大熊・桜沢及び西部山地沿いの豊田地域では、急傾斜地崩壊、山腹崩壊、土石流などの素因が複合することにより、人家、道路、公共施設、田畑等で大きな被害が発生する危険性がある。

3 その他の災害

過去の災害歴史からも分かるように、異常気象としては豪雨や大雨以外に、風害、ひょう害、凍霜害などがあり、その時々気圧配置、風向・風速、放射冷却などによって災害となり得る。さらに内陸性の気候特性から、日中は地面が暖まりやすく、夜間は冷え込みが厳しいという地形の性状によっても、これらの気象現象は増幅されるものである。

風害では家屋の破損や農作物の倒伏、果樹の落果ということを引き起こし、ひょう害は農作物を直接傷つけ、凍霜害は農作物の生育を即座に停止させてしまう。

これらの災害は、建築物や土木構造物の破損ということではなく、農産物への影響が大であるので、農業従事者への被害状況は深刻なものとなってしまふ。これらの異常気象の程度と頻度が小さく少なければ特に問題とはならないが、数年間に一度は現れる深刻な事態が、今後も襲ってくる危険性は存在する。

第3 地震災害による危険性の検討

1 基本方針

長野県では、平成7年に発生した兵庫県南部地震に起因する阪神・淡路大震災を教訓として、平成12・13年度において地震対策基礎調査を行い、平成14年3月、『長野県地震対策基礎調査報告書』を公表した。

この調査による被害想定結果は、本市における今後の地震防災対策の基礎資料として、また住民一人ひとりの防災意識の高揚と防災対策の推進に当たって有用な資料となるものである。

本節においては、この報告書のうち、本市に関する被害想定結果の概略等を示すものとする。

2 想定地震

『長野県地震対策基礎調査報告書』における想定地震は、次の6つである。

- ・糸魚川―静岡構造線（北部）の地震 小谷村～松本市
- ・糸魚川―静岡構造線（中部）の地震 安曇野市～富士見町
- ・信濃川断層帯の地震 飯山市～長野市
- ・伊那谷断層帯の地震 南箕輪村～阿智村
- ・東海地震
- ・阿寺断層系の地震 王滝村～岐阜県

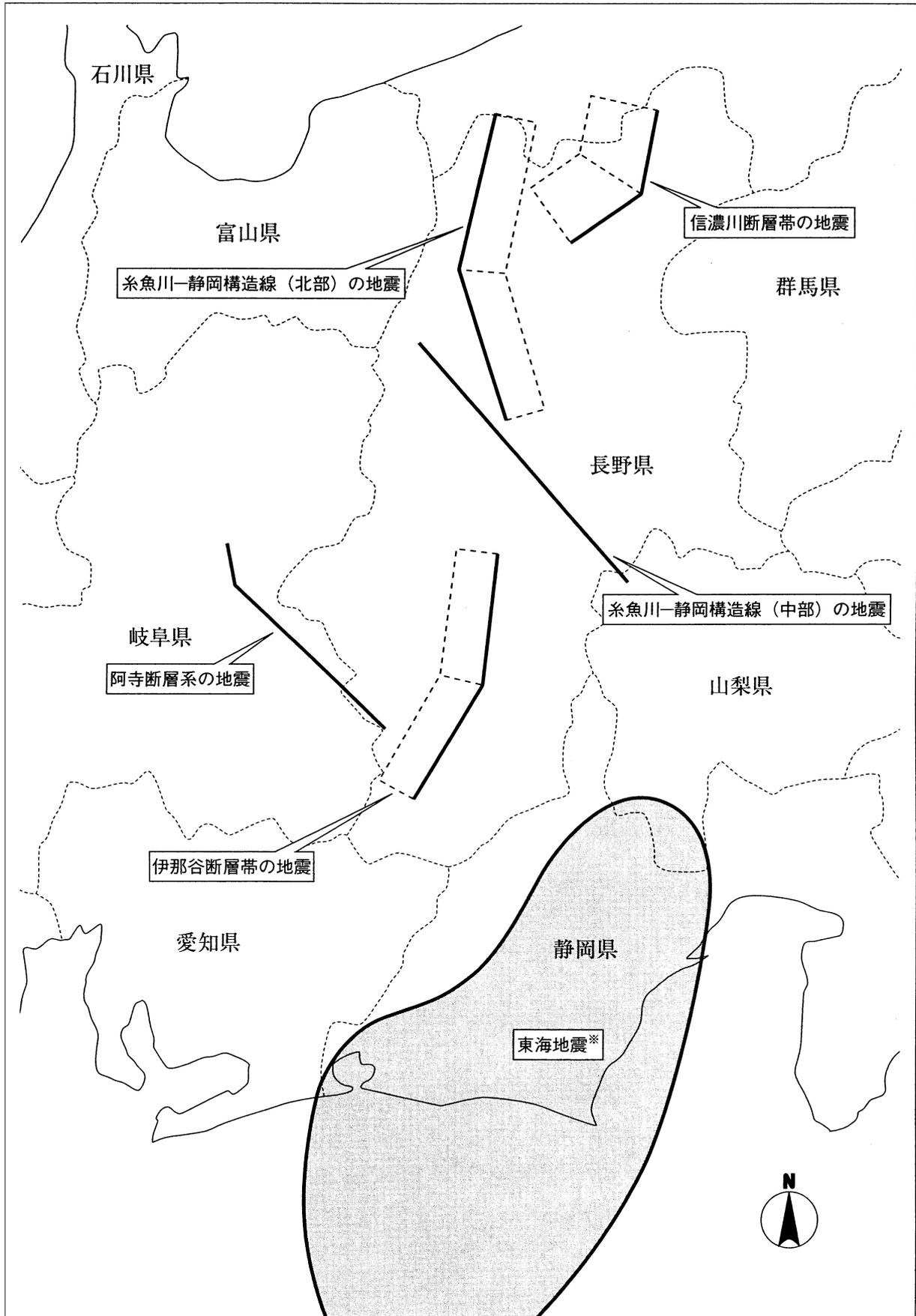
この中で、本市に最も影響を及ぼすと予測されているのは、「信濃川断層帯の地震」である。このため、以下「信濃川断層帯の地震」についての想定結果を中心に記述する。

なお、想定地震は、地震防災対策を検討するために設定された地震であり、地震を予知したものではなく、また、近い将来これらの地域で想定どおりの地震が発生することを必ずしも意味するものではない。

信濃川断層帯の地震の断層諸元

諸 元	内 容	根 拠
断層長さ (L)	43km	1847年善光寺地震の地震断層
断層幅 (W)	21km	断層下端深さが深度20kmとして設定
断層傾斜角度	西傾斜45°	専門委員会の見解
断層上端深さ	3 km	地震動が最大と想定される深さ
マグニチュード (M)	7.5	善光寺地震を上回る規模を設定
地震モーメント (Mo)	5.0×10^{26} dyne・cm	マグニチュードからTakemura et al. (1990) により算出
断層範囲	善光寺地震断層の位置 (飯山市～長野市)	
運動タイプ	逆断層	
地震波伝播速度 (Vs)	3.5km/sec	地中岩盤の物性値
破壊伝播速度	2.5km/sec	$0.72 \cdot Vs$
破壊開始点	中央下端	県内全体に影響が大きくなる位置
破壊形態	一様破壊・同心円状	

想定震源位置図

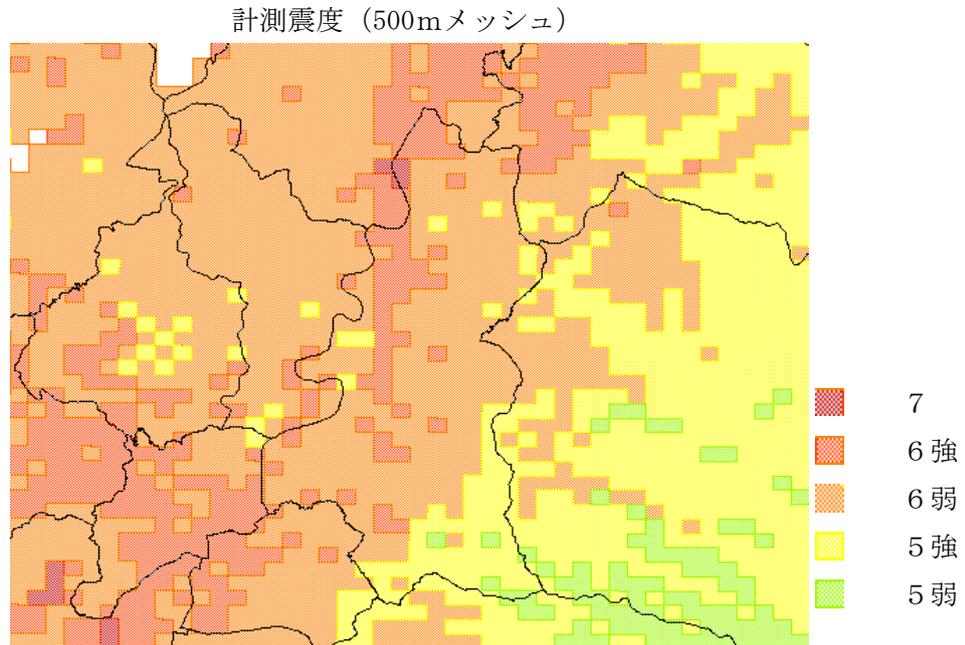


(※平成13年想定)

3 想定結果

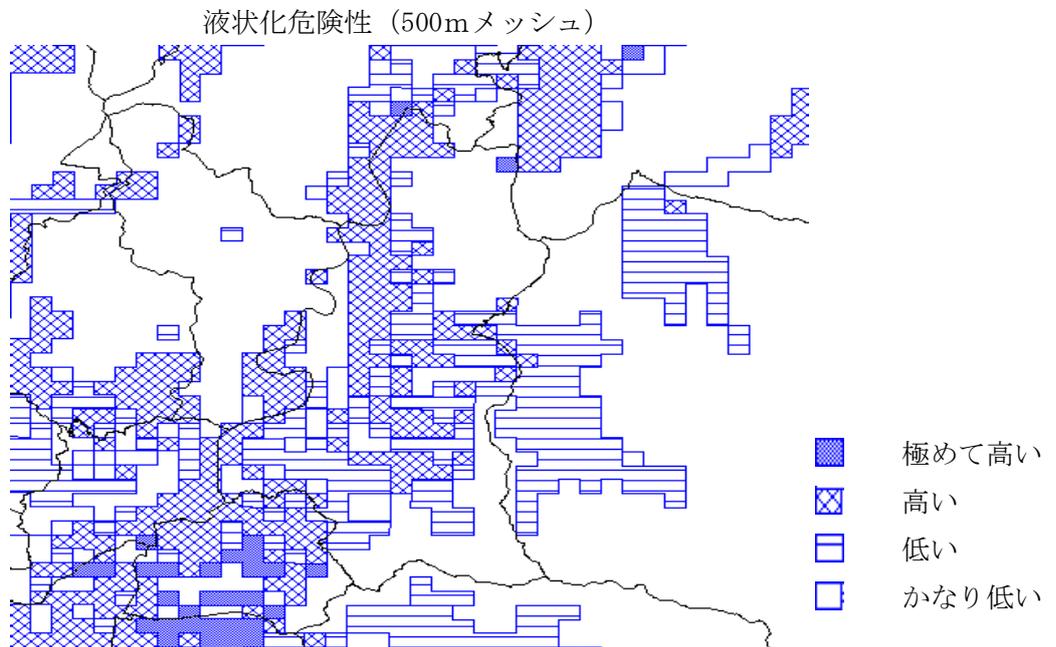
(1) 予測震度

市域においては、北西部（長丘丘陵）を中心に、震度7～5弱という非常に強い揺れが予測されている。



(2) 液状化危険度

千曲川流域の平坦地や市の中心街など、広範にわたって液状化の危険が予測されている。



(3) 被害想定結果

本想定地震における中野市及び長野県全体の被害想定結果は、次のとおりである。

被害区分	被害項目		単位	中野市	長野県全体
建物被害	木造	全壊	棟	2,129	23,541
		半壊	棟	3,941	51,259
	非木造	大破	棟	355	5,263
		中破	棟	905	12,579
出火・延焼被害	出火件数		件	15	176
	焼失棟数		棟	693	5,501
人的被害	死者		人	48	1,031
	重傷者		人	114	1,698
	軽傷者数		人	2,195	33,074
	避難者		人	10,543	165,166
道路施設・構造物被害	橋梁		か所	2	33
	盛土		か所	2	30
	斜面		か所	7	357
上水道施設被害	配水管被害		か所	84	1,643
	給水管被害		か所	850	14,857
	断水世帯数		世帯	10,484	152,649
	要復旧日数		日	9	—
都市ガス施設被害	被害箇所数		か所	8	194
	供給停止判断		—	停止	—
下水道施設被害	被害箇所数		か所	42	985
	要応急復旧日数		日	0	—
電力施設被害	支持物被害箇所数		か所	337	4,928
	停電世帯数		世帯	4,446	116,952
	要復旧日数		日	5	—
通信施設（電話）被害	支持物被害箇所数		か所	79	946
	地中ケーブル被害延長		km	0.25	6.00
	機能支障回線数		回線	4,334	75,026
	要復旧日数		日	3	—