

## 第2編 震災対策計画編



# 震災対策計画編

## 第1章 総則

## 目 次

第1節	震災対策計画の概要	283
第2節	市の防災環境	284
第3節	市の地震被害	285
第4節	各機関の業務の大綱	289

# 第1章 総 則

## 第1節 震災対策計画の概要

### 第1 計画の目的

この計画は、災害対策基本法第42条の規定に基づき、笠間市防災会議が策定する計画であって、市内の地震災害全般に関して総合的な指針及び対策計画を定めたものであり、市、県及び防災関係機関が、その有する全機能を有効に発揮して、本市の地域における地震による災害予防、災害応急対策、災害復旧及び東海地震の警戒宣言時の緊急応急対策を実施することにより、市民の生命、身体及び財産を地震災害から保護することを目的とするものである。

### 第2 計画の用語

この計画において、次の各号にあげる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 災対法 災害対策基本法（昭和36年法律第223号）
- (2) 救助法 災害救助法（昭和22年法律第118号）
- (3) 県 茨城県
- (4) 市 笠間市

### 第3 計画の構成

この計画は、市、県及び防災関係機関の防災業務の実施責任を明確にし、かつ、これら関係機関相互の緊密な連絡調整を図るために必要な基本的大綱を示すものである。

なお、この計画は、本市の地域における震災対策を体系化したものであって、「笠間市地域防災計画」の中の「震災対策編」とするものである。

### 第4 基本方針

震災対策計画の基本方針は、次のとおりである。

- (1) 阪神・淡路大震災及び東日本大震災の教訓を踏まえ、震度7の地震や広域的な被害を発生させる地震を想定した防災対策の確立を図る。
- (2) 地震による被害を最小限とするため、災害の予防、発災時の応急対策及び復旧対策を含む総合的な計画とする。
- (3) 「誰が」、「何をすべきか」を明示した具体的な計画とする。
- (4) 市、県及び防災関係機関はもとより、「自らの身の安全は自らが守る」との観点から、市民・事業者の役割も明示した計画とする。

## 第2節 市の防災環境

### 第1 自然環境の特性

風水害等対策計画編1第3節「市の自然条件」を準用する。

### 第2 社会環境の特性

風水害等対策計画編1第4節「市の社会条件」を準用する。

### 第3節 市の地震被害

#### 第1 地震災害の歴史

茨城県における主な地震被害は、下記のとおりである。

日本暦（西暦）	震源地	マグニチュード	県内最大震度	茨城の被害状況
弘仁 9. 7. -( 818)	関東諸国 (相模湾)	7.9		山崩れ数里，圧死者多数
延宝 5.10. 9(1677)	関東磐城 (房総半島南東沖)	7.4		沿岸に津波，水戸領内で溺死36
明治28. 1.18(1895)	茨城県南東部	7.2		圧死4，負傷34，全壊家屋37
大正10.12. 8(1921)	茨城県南部	7.0	4	墓石多数倒壊，田畑，道路亀裂
大正12. 9. 1(1923)	相模湾 (関東大地震)	7.9	4	死者5，負傷者40，全壊家屋517，半壊家屋681
昭和 5. 6. 1(1930)	茨城県北部沿岸	6.5	5	水戸外で小被害
昭和 6. 9.21(1931)	埼玉県中部 (西埼玉地震)	6.9	5	負傷1，半壊家屋1
昭和 8. 3. 3(1933)	三陸沖	8.1	5	
昭和13. 5.23(1938)	茨城県沖	7.0	5	県北部で小被害
昭和13. 9.22(1938)	茨城県沖	6.5	5	県内で僅少被害
昭和13.11. 5(1938)	福島県沖	7.5	5	県内で僅少被害，鮎川で104cmの津波
昭和62.12.17(1987)	千葉県東方沖	6.7	4	負傷24，家屋の一部破壊1,252
平成12. 7.21(2000)	茨城県沖	6.4	5弱	屋根瓦の落下2棟
平成14. 2.12(2002)	茨城県沖	5.7	5弱	負傷1，建物被害12棟
平成14. 6.14(2002)	茨城県南部	4.9	4	負傷1，建物被害8棟，塀倒壊5
平成15.11.15(2003)	茨城県沖	5.8	4	負傷1
平成16.10. 6(2004)	茨城県南部	5.7	5弱	被害なし
平成17. 2.16(2005)	茨城県南部	5.4	5弱	負傷7
平成17. 4.11(2005)	千葉県北東部	6.1	5強	被害なし
平成17. 8.16(2005)	宮城県沖	7.2	5弱	被害なし
平成17.10.19(2005)	茨城県沖	6.3	5弱	負傷1
<u>平成23. 3.11(2011)</u>	<u>三陸沖</u>	<u>9.0</u>	<u>6強</u>	<u>8市で震度6強，21市町村で震度6弱を観測。</u> <u>同日15:15に茨城県沖で最大余震(M7.7)が発生し，鉾田市で6強，神栖市で6弱を観測。</u> <u>人的被害：死者24名，行方不明者1名，重症33名，軽症674名</u> <u>住家被害：全壊3,070棟，半壊 23,988棟，一部損壊173,624棟</u> <u>床上浸水1,719棟，床下浸水711棟</u> <u>(平成24年2月3日現在)</u>

※ 震度＝ある場所における地震の揺れの強さを表す。

※ マグニチュード＝地震を生じた源（震源）の強さを表す。

資料／「災害の記録（茨城の災害）」「消防防災年報」茨城県消防防災課 「茨城の気象百年」水戸地方気象台

## 第2 本県に被害をもたらす可能性のある地震

首都圏での直下型の地震（マグニチュード7級）の発生については、大陸プレート、フィリピン海プレート及び太平洋プレートが互いに接し、複雑な応力集中が生じていることなどから、ある程度の切迫性を有しており、茨城県に影響を及ぼす地震としては、茨城県南部地震（マグニチュード7.3）が中央防災会議により想定されている。

茨城県沖を含む三陸沖北部から房総沖の海溝寄りのプレート間地震（津波地震）については、茨城県及び福島県沖の海溝寄り部分では、複数の領域を震源域とした地震の発生可能性があるとされており、発生した場合は、マグニチュード（Mt）8.6～9.0と地震調査研究推進本部により推定されている。

東海地震（震源地：駿河湾、マグニチュード：8程度）が発生した場合、概ね県南部で震度5弱、その他の地域は震度4以下と予想されており、近い将来大規模な地震が発生すると考えられている。

上記以外の地震についても、過去には、茨城県南部、茨城県沖、福島県沖で震度5を記録し被害が発生しており、発生確率については算出されていないが、太平洋プレート内部での周期の短い強震動の地震も想定されている。

しかし、地震発生 の切迫性を判断することは困難であり、今後の専門機関の研究成果や県等の意見・調査資料等を参考に検討を講じるものとする。

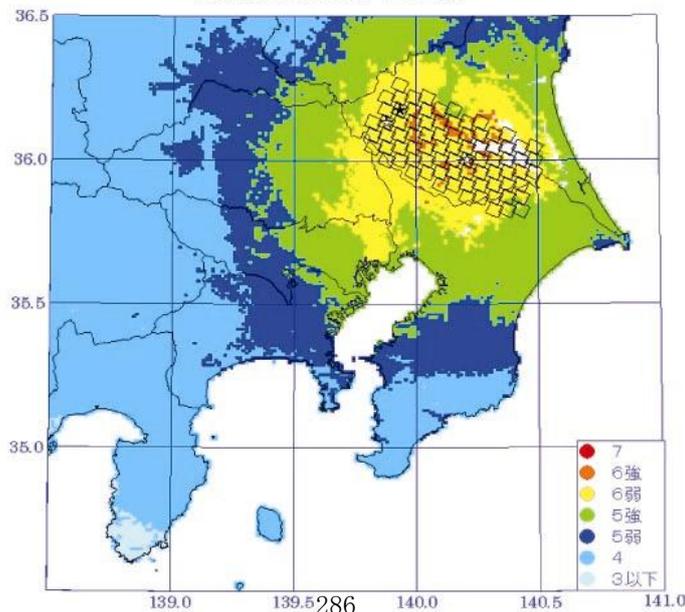
## 第3 地震による被害の想定

### 1 茨城県南部地震の影響

フィリピン海プレートと北米プレートの境界の地震の一つとして上げられている茨城県南部地震は、マグニチュード7.3の地震が発生することが予想され、震度6弱の広がり大きく、本市においても震度6弱の地震動が予測される。

震度6弱以上の地震が発生した場合には、社会的混乱の発生が懸念されるため、一層の地震への備え、対応について推進を図るものとする。

茨城県南部地震、M7.3



## 2 地震被害想定

本計画では、マグニチュード8規模の地震が市役所付近を震源として発生した場合における被害想定を下表のとおり設定し実施した。

被害想定発災時期及び震源の条件等

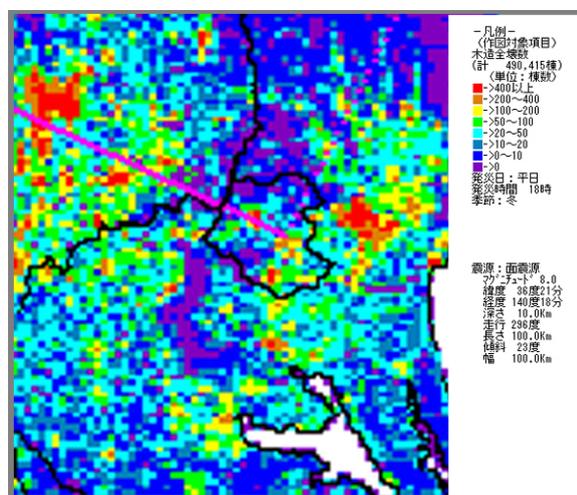
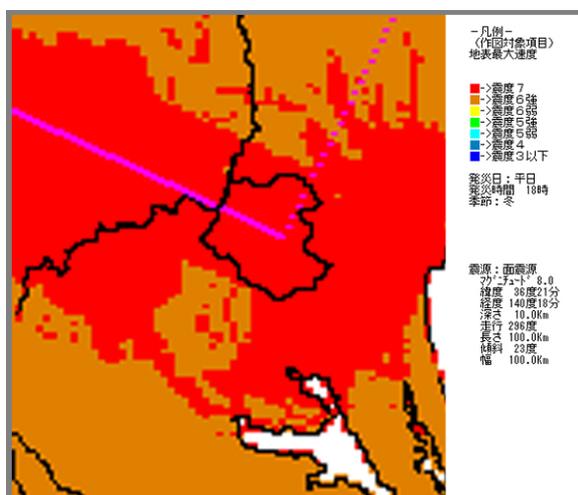
発災時期	震源のパラメータ							震源の種類
	マグニチュード	位置	深さ	走行	長さ	傾斜角	幅	
冬期 平日 18時	8	経度36度21分 緯度140度18分	10km	296度	100km	23度	100km	面震源

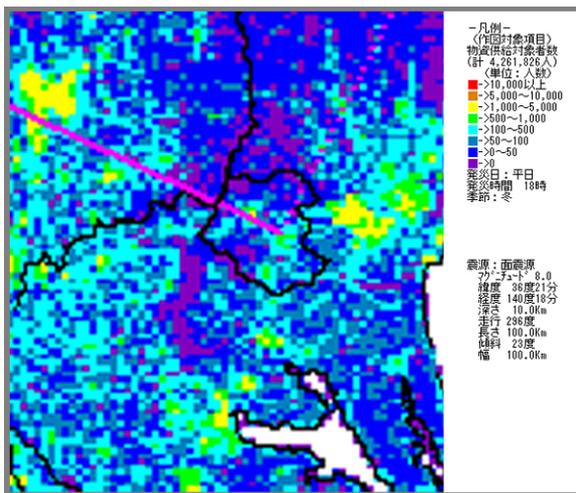
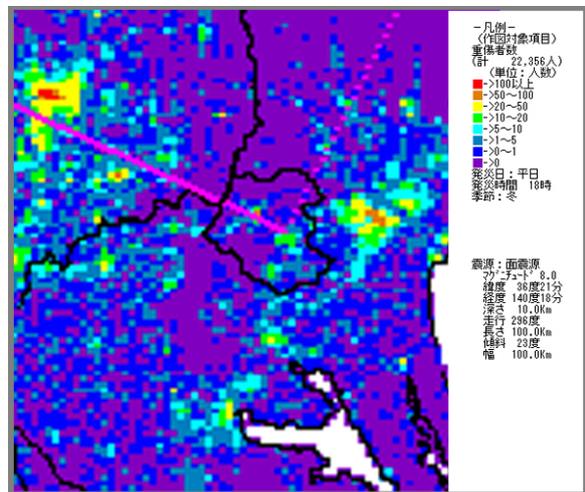
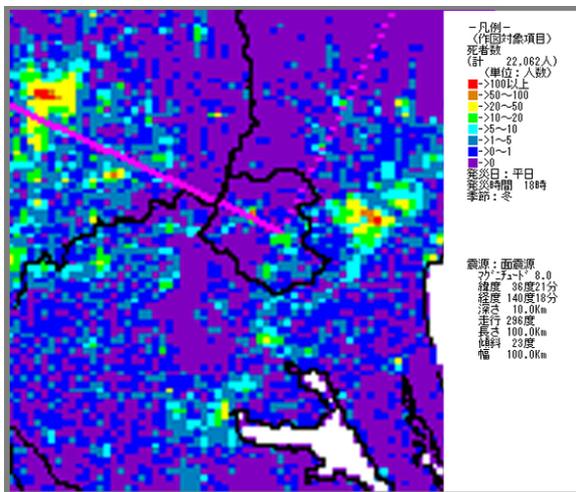
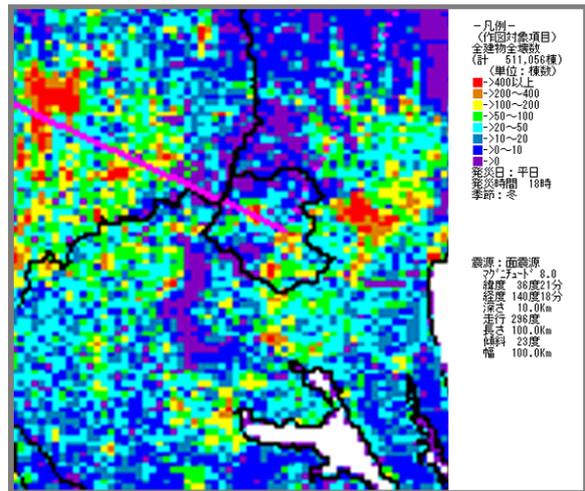
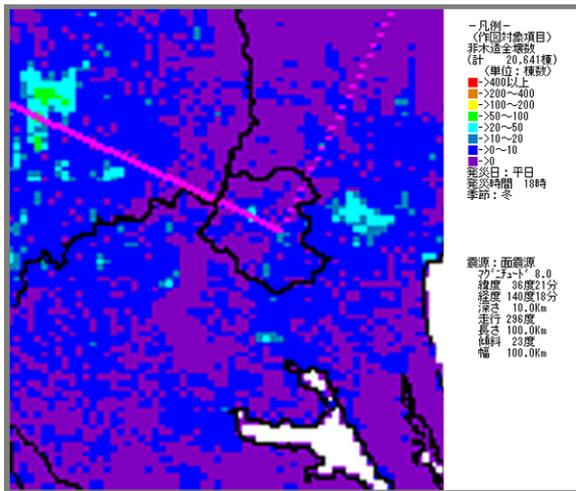
その結果をみると、笠間市全域で震度7となり、建物被害については、木造建物全壊数が12,599棟、非木造建物全壊数が485棟になり、建物全体の全壊数では13,084棟となった。また、人的被害については、死者412人、負傷者11,000人に上ることが想定される。

建物被害及び人的被害の想定結果

建物被害 (単位：棟)	木造建物全壊数			非木造建物全壊数			全建物全壊数	
	昭和46年以前	昭和56年以前	昭和57年以降	昭和56年以前	昭和57年以後			
笠間市	12,599	8,749	2,878	972	485	377	108	13,084
笠間地区	5,344	3,934	1,119	291	194	162	32	5,538
友部地区	3,967	2,336	1,156	475	170	119	51	4,137
岩間地区	3,288	2,479	603	206	121	96	25	3,409
茨城県	177,279	127,357	39,474	10,448	6,596	5,180	1,416	183,875

人的被害 (単位：人)	死者数		負傷者数			物資供給対象者数		
	木造建物死者数	非木造建物死者数	重篤者数	重傷者数	軽傷者数			
笠間市	412	411	1	11,000	73	427	10,500	23,486
笠間地区	161	160	1	4,323	28	168	4,127	9,231
友部地区	160	160	0	4,408	29	167	4,212	9,409
岩間地区	91	91	0	2,269	16	92	2,161	4,846
茨城県	8,053	8,019	34	400,012	1,268	8,171	390,573	720,942





#### 第4節 各機関の業務の大綱

風水害等対策計画編1第5節「防災責任者の処理すべき事務又は業務の大綱」を準用する。