

# 平成 24・25 年度埼玉県地震被害想定調査

## 結 果 概 要

### ( 資 料 )

## 埼 玉 県



# 目 次

1. 調査概要	1
2. 地震動	9
・揺れ（震度）	
3. 液状化	15
・液状化可能性	
4. 急傾斜地崩壊	22
・急傾斜地崩壊危険度	
5. 建物被害	25
・全壊、半壊	
6. 火災被害	37
・出火、建物焼失	
7. 人的被害	47
・死者、負傷者、重傷者	
8. 津波遡上	52
・津波高さ、浸水域	
9. 交通被害	54
・道路橋梁、鉄道路線	
10. ライフライン被害	57
・電力、通信、都市ガス、上水道、下水道	
11. 生活支障	60
・避難者、帰宅困難者、住機能支障、飲食機能支障、衛生機能支障、 災害時要援護者、エレベータ停止、中高層階住宅支障	
12. その他	72
・危険物施設、河川、火山噴火降灰、大規模停電、長周期地震動、 大規模盛土造成地、防災公共施設、災害廃棄物、直接被害額	
13. まとめ	77

<調査結果を活用するに当たっての留意事項>

- 本調査は、埼玉県の防災・減災対策に資する基礎資料を得るために実施したものである。
- 本調査の結果は、埼玉県の現在の社会的状況と、最新の知見による予測手法により、地震発生時の被害量を推計したものである。
- 本調査で設定した地震は、あくまでも想定したものであり、ここで設定した地震と同じ地震が必ず起こるとは限らない。したがって被害等についても、調査結果の通りに起こるとは限らないことに留意する必要がある。
- 今後とも、一層の自助・共助の取組みが必要であるとともに、防災・減災対策について、社会全体で取組む必要がある。

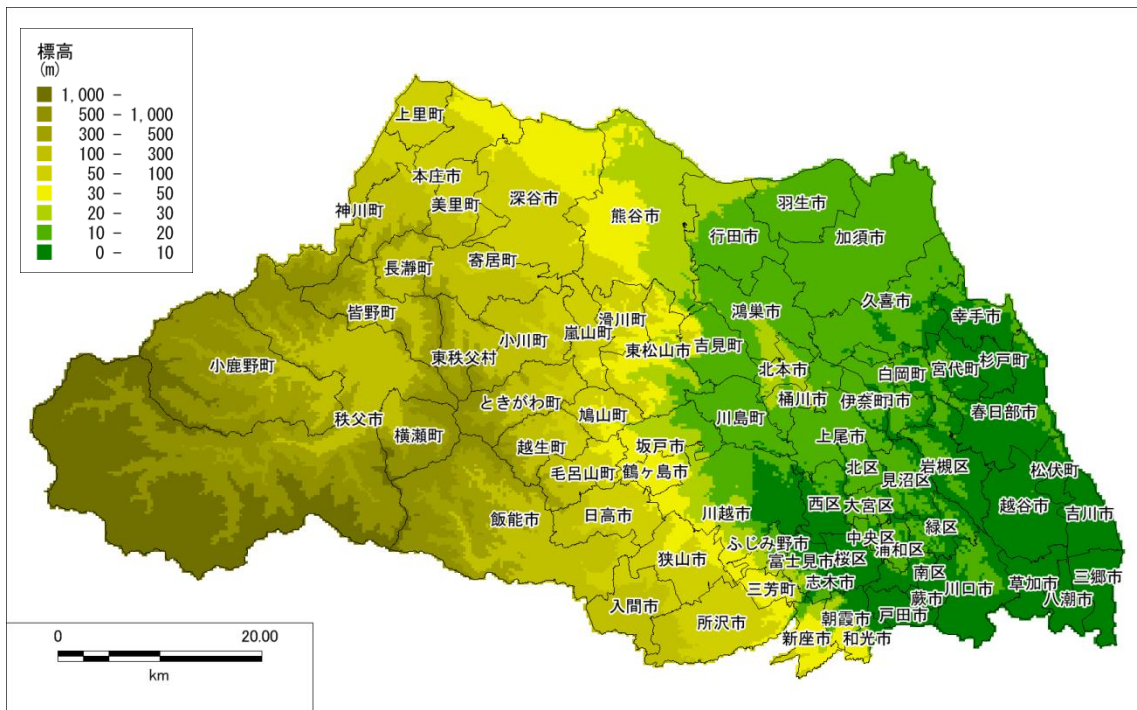
# 1. 調査概要

平成 24、25 年度埼玉県地震被害想定調査の概要については以下のとおり。

## 1.1 被害想定の単位

被害想定は、埼玉県全体を250mメッシュ単位で行うことを基本とした。埼玉県全体で約6万メッシュとなる。ただし、項目によっては、市区町村ごと、施設ごとの予測を行った。

埼玉県全図



\*標高分布は、日本地図センター発行の数値地図250mメッシュ（標高）のデータを利用して作成しました

## 1.2 被害想定を行う季節・時刻・風速

地震による被害は、季節・時刻による社会的な条件の違いや気象の条件の違いによって、変わってくるため、想定地震ごとに、以下に示すケースを設定して、予測を行った。

### ○季節・時刻3ケース

- ・冬 5時 - 大多数の人が住宅にあり、住宅による死傷者が最も多くなるケース
- ・夏 12時 - 大多数の人が通勤先・通学先に移動しており、日中の平均的なケース
- ・冬 18時 - 火気の使用が一年中で最も多く、火災の被害が最も多くなるケース

### ○風速2ケース

- ・ 3m/s - 平均的な風速のケース
- ・ 8m/s - 強風のケース

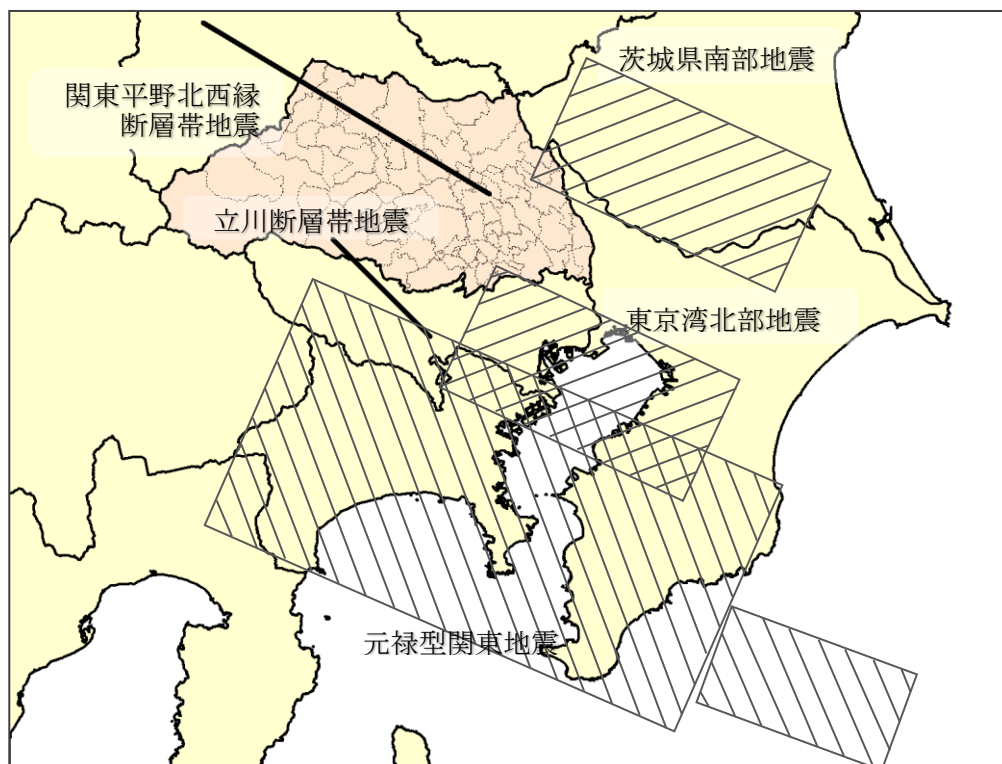
### 1.3 想定地震

今回の調査の想定地震は、国の中央防災会議や地震調査研究推進本部の最新の成果を参考にして、以下の5つの地震とした。

海溝型地震 活断層型地震	再検証	東京湾北部地震 [M7.3]	フィリピン海プレート上面の震源深さに関する最新の知見を反映 ※今後30年以内に南関東地域でM7級の地震が発生する確率:70%
	再検証	茨城県南部地震 [M7.3]	
	新規	元禄型関東地震 [M8.2]	過去の記録等で、首都圏に大きな被害をもたらしたとされる巨大地震を想定(相模湾~房総沖) ※今後30年以内の地震発生確率:ほぼ0%
	変更	関東平野北西縁断層帯地震 [M8.1]	深谷断層と綾瀬川断層を一体の断層帯として想定 ※今後30年以内の地震発生確率:ほぼ0%~0.008%
	再検証	立川断層帯地震 [M7.4]	最新の知見に基づく震源条件により検証 ※今後30年以内の地震発生確率:0.5%~2%

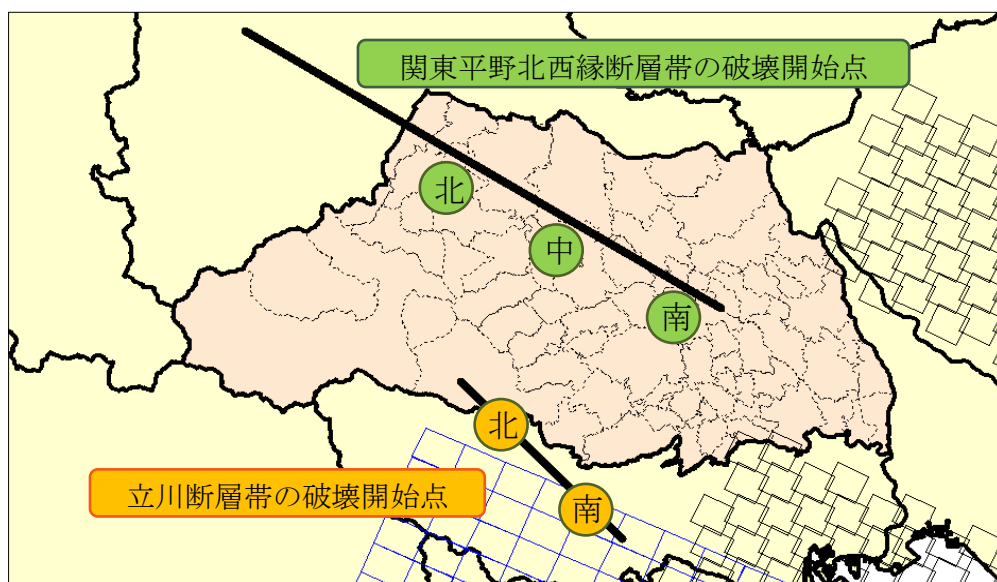
※：地震調査研究推進本部による長期評価を参照

想定地震の断層位置図



### 【活断層型地震の想定について】

- ・活断層による地震動の推計にあたっては、地震による破壊開始の始まる位置の設定により、震度分布が大きく異なることを考慮し、複数のパターンを想定した。
- ・関東平野北西縁断層帯は3点(北、中央、南)、立川断層帯は2点(北、南)のパターンを設定した。



## 1.4 被害予測項目

今回の調査による主な被害予測項目と予測内容は下記の通りである。

項目	予測内容
地震動	震度
液状化	液状化可能性
地盤災害	急傾斜地崩壊
建物被害	全壊数、半壊数
火災被害	出火件数、焼失数
人的被害	死者数、負傷者数
津波遡上	河川遡上による津波高さ、浸水域分布
交通被害	道路橋梁被害、鉄道路線被害
ライフライン	電力・通信・都市ガス・上水道・下水道の被害数、供給支障数
生活支障	避難者数、帰宅困難者数、住機能支障、飲食機能支障、衛生機能支障、災害時要援護者数、エレベータ停止台数、中高層階住宅支障
その他	危険物施設、河川、火山噴火降灰、大規模停電、長周期地震、大規模盛土造成地、防災公共施設、震災廃棄物量、直接被害額

## 1.5 調査結果概要

今回の調査について、地震別に結果の概要を示す。

なお、関東平野北西縁断層帯は破壊開始点北、立川断層帯は破壊開始点南の場合を示し、被害の最大値が異なるパターンで発生している場合は、その旨、追記している。

### (1) 東京湾北部地震

#### ア 地震動

震度6強となる地域が南東部県境から概ね4kmの範囲に集中して分布している。

震度6弱となる地域は、南東部県境から概ね10kmの範囲に集中して分布し、さらに概ね20kmの範囲に散在して分布する。

#### イ 液状化

県南東部の荒川低地及び中川低地に液状化可能性の高い地域が広く分布する。

全県で液状化可能性の高い面積率は2.9%、やや高い面積率は5.6%である。

#### ウ 建物被害

全壊建物被害は、主に県南東部に集中して発生する。

埼玉県全体で、揺れによる建物全壊数約8,100棟、液状化による建物全壊数約5,300棟、揺れと液状化とを合わせて建物全壊数約13,400棟の被害が発生する。

揺れと液状化による全壊建物被害が両方とも大きいのが特徴である。

#### エ 火災被害

建物焼失は、主に草加市、川口市等の県南東部において多く発生する。

埼玉県全体で被害が最も多くなるケースは冬18時のケースで、出火件数が約80件、焼失棟数が風速3m/sの場合が約1,300棟、風速8m/sの場合が約1,600棟である。

#### オ 人的被害

死者は、主に川口市、戸田市、草加市等の県南東部において多く発生する。

埼玉県全体で死者数が最も多くなるのは、冬5時のケースで、風速3m/sの場合が約590人、風速8m/sの場合も約590人である。

埼玉県全体で死者数は、揺れによる建物被害による死者がほとんどで、火災やその他要因による死者は少ない。

#### カ 避難者

埼玉県全体で避難者数が最大となるのは冬18時・8m/sのケースで1日後の全避難者が約73,000人、うち避難所避難者が約44,000人、避難所外避難者が約29,000人となる。

1週間後には全避難者が約108,000人、うち避難所避難者が約54,000人、避難所外避難者も約54,000人となり、1か月後には全避難者が約73,000人、うち避難所避難者が約22,000人、避難所外避難者が約51,000人となる。



## (2) 茨城県南部地震

### ア 地震動

県東部の中川低地において震度 6 強となる地域が散在し、震度 6 弱となる地域も県東部に集中して分布する。

### イ 液状化

中川低地の広い範囲に液状化可能性が高い地域が分布する。液状化可能性の高い地域は主に県東部を中心に分布する。全県で液状化可能性の高い面積率は 2.5%、やや高い面積率は 8.8% である。

### ウ 建物被害

全壊建物被害は、主に県東部の中川低地において多く発生する。

埼玉県全体で、揺れによる建物全壊数約 1,900 棟、液状化による建物全壊数約 6,600 棟、揺れと液状化とを合わせて建物全壊数約 8,500 棟の被害が発生する。

液状化による全壊建物被害が大きいのが特徴である。

### エ 火災被害

建物焼失は、主に春日部市、越谷市等の県東部において多く発生する。

埼玉県全体で被害が最も多くなるケースは冬 18 時のケースで、出火件数が約 40 件、焼失棟数が風速 3m/s の場合が約 1,300 棟、風速 8m/s の場合が約 1,800 棟である。

### オ 人的被害

死者は、主に越谷市、春日部市等の県東部において多く発生する。

埼玉県全体で死者数が最も多くなるのは、冬 5 時のケースで、風速 3m/s の場合と、風速 8m/s の場合で約 140 人である。

埼玉県全体で死者数は揺れによる建物被害による死者がほとんどで、火災やその他要因による死者は少ない。

### カ 避難者

埼玉県全体で避難者数が最大となるのは冬 18 時・8m/s のケースで 1 日後の全避難者が約 46,000 人、うち避難所避難者が約 27,000 人、避難所外避難者が約 18,000 人となる。

1 週間後には全避難者が約 83,000 人、うち避難所避難者が約 42,000 人、避難所外避難者が約 42,000 人となり、1 か月後には全避難者が約 54,000 千人、うち避難所避難者が約 16,000 人、避難所外避難者が約 37,000 人となる。

## (3) 元禄型関東地震

### ア 地震動

川口市、草加市、八潮市の一部の地域に震度 6 弱となる地域が集中して分布する。

### イ 液状化

県南東部の荒川低地及び中川低地に液状化可能性が高いか、やや高い地域が点

在して分布する。全県で液状化可能性の高い面積率は0.1%、やや高い面積率は2.5%である。

#### ウ 建物被害

全壊建物被害は、主に川口市を中心とした一部の範囲で発生する。

埼玉県全体で、揺れによる建物全壊数約500棟、液状化による建物全壊数約1,600棟、揺れと液状化とを合わせて建物全壊数約2,100棟の被害が発生する。液状化による全壊建物被害が大きいのが特徴である。

#### エ 火災被害

建物焼失は、主にさいたま市、所沢市、春日部市等の県南東部において発生する。

埼玉県全体で被害が最も多くなるケースは冬18時のケースで、出火件数が約20件、焼失棟数が風速3m/sの場合が約600棟、風速8m/sの場合が約700棟である。

#### オ 人的被害

死者は、主に川口市等の県南東部において発生する。

埼玉県全体で死者数が最も多くなるのは、冬5時のケースで、風速3m/sの場合が約30人、風速8m/sの場合も約30人である。

埼玉県全体で死者数は揺れによる建物被害による死者がほとんどで、火災やその他要因による死者は少ない。

#### カ 避難者

埼玉県全体で避難者数が最大となるのは冬18時・8m/sのケースで1日後の全避難者が約13,000人、うち避難所避難者が約8,000人、避難所外避難者が約5,000人となる。

1週間後には全避難者が約13,000人、うち避難所避難者が約7,000人、避難所外避難者が約7,000人となり、1か月後には全避難者が約13,000人、うち避難所避難者が約4,000人、避難所外避難者が約9,000人となる。

### (4) 関東平野北西縁断層帯（破壊開始点：北）

#### ア 地震動

吉見町・川島町を中心とした地域及び本庄市、美里町を中心とした地域で震度7が分布し、断層周辺に震度6強が分布する。県内広域で震度6弱となる地域が分布する。

#### イ 液状化

県中央部の断層沿いに液状化可能性の高い地域が広く分布する。全県で液状化可能性の高い面積率は2.8%（最大となるのは破壊開始点中央の場合で2.9%）は、やや高い面積率は5.9%である。

#### ウ 建物被害

全壊建物被害は、県北西部～中央部の断層を中心とした広い範囲で発生する。

埼玉県全体で、揺れによる建物全壊数約 53,000 棟、液状化による建物全壊数約 2,100 棟（最大となるのは破壊開始点南の場合で約 2,300 棟）、揺れと液状化とを合わせて建物全壊数約 55,100 棟の被害が発生する。揺れによる全壊建物被害が大きいのが特徴である。

## エ 火災被害

建物焼失は、県中央部を中心とする広い範囲で発生し、中でも北本市、鴻巣市、さいたま市、東松山市において多く発生する。

埼玉県全体で被害が最も多くなるケースは冬 18 時のケースで、出火件数が約 260 件、焼失棟数が風速 3m/s の場合が約 10,100 棟（最大となるのは破壊開始点南の場合で約 11,000 棟）、風速 8m/s の場合が約 11,700 棟（最大となるのは破壊開始点南の場合で約 12,400 棟）である。

## オ 人的被害

死者は、主に鴻巣市、本庄市、深谷市、北本市等の県中央～北部の断層付近を中心に多く発生する。

埼玉県全体で死者数が最も多くなるのは、冬 5 時のケースで、風速 3m/s の場合が約 3,590 人、風速 8m/s の場合は約 3,600 人である。

埼玉県全体で死者数は揺れによる建物被害による死者の割合が多い。

なお、火災による死者は冬 18 時のケースが最も多く風速 3m/s の場合が約 150 人（最大となるのは破壊開始点南の場合で約 200 人）、風速 8m/s の場合が約 170 人（最大となるのは破壊開始点南の場合で約 230 人）である。

## カ 避難者

埼玉県全体で避難者数が最大となるのは冬 18 時・8m/s のケースで 1 日後の全避難者が約 197,000 人、うち避難所避難者が約 118,000 人、避難所外避難者が約 79,000 人となる。

1 週間後には全避難者が約 290,000 人、うち避難所避難者が約 145,000 人、避難所外避難者が約 145,000 人となり、1 か月後には全避難者が約 411,000 人、うち避難所避難者が約 123,000 人、避難所外避難者が約 288,000 人となる。断水の復旧（供給能力としての復旧）におよそ 2 か月半を要するため、1 か月後における断水による避難者数の割合が多い。

## (5) 立川断層帯（破壊開始点南）

### ア 地震動

所沢市、入間市に震度 6 強となる地域が集中して分布し、その周囲 10km 程度の範囲に震度 6 弱となる地域が集中して分布する。

### イ 液状化

荒川低地沿いの狭い範囲に液状化可能性のある地域が分布するが、全県で液状化可能性の高い地域、やや高い地域はいずれもごくわずかである（やや高い地域の最大は、破壊開始点北の場合で 0.1%）。

## ウ 建物被害

全壊建物被害は、主として所沢市及び入間市を中心とした一部の範囲で発生する。

埼玉県全体で、揺れによる建物全壊数約 1,900 棟、液状化による建物全壊数 30 棟、揺れと液状化とを合わせて建物全壊数約 1,900 棟の被害が発生する。揺れによる全壊建物被害が大きいのが特徴である。

## エ 火災被害

建物焼失は、主に所沢市、入間市等の県南西部において発生する。

埼玉県全体で被害が最も多くなるケースは冬 18 時のケースで、出火件数が約 30 件、焼失棟数が風速 3m/s の場合が約 1,400 棟、風速 8m/s の場合が約 1,600 棟である。

## オ 人的被害

死者は、主に所沢市、入間市等の県南西部の断層付近を中心に発生する。

埼玉県全体で死者数が最も多くなるのは、冬 5 時のケースで、風速 3m/s の場合が約 140 人、風速 8m/s の場合も約 140 人である。

埼玉県全体で死者数は揺れによる建物被害による死者がほとんどで、火災やその他要因による死者は少ない。

## カ 避難者

埼玉県全体で避難者数が最大となるのは冬 18 時・8m/s のケースで 1 日後の全避難者が約 18,000 人、うち避難所避難者が約 11,000 人、避難所外避難者が約 7000 人となる。

1 週間後には全避難者が約 22,000 人、うち避難所避難者が約 11,000 人、避難所外避難者が約 11,000 人となり、1 か月後には全避難者が約 18,000 人、うち避難所避難者が約 5,000 人、避難所外避難者が約 13,000 人となる。

## 2. 地震動

地震動は、表層地盤の影響を考慮して、想定地震が発生した場合の震度を予測した。

### 2.1 予測の考え方

- ・断層面を設定し、断層の破壊過程を考慮に入れた地震波の発生を予測した。
- ・断層面から地下を伝わってきた地震波が、地下数 km 程度から数十 m 程度の表層地盤により増幅され、地表に達する過程を予測した。
- ・予測した地表面での地震波から震度を算出した。

### 2.2 埼玉県の表層地盤

- ・表層地盤の推定は、地表の微地形とボーリングデータから、深さ数十 m 程度までの地盤について、地層の広がり等を考慮してモデル化を行った。
- ・埼玉県では、西部に山地、東部に低地が広がることから、全体的な傾向として、西部は硬い地盤、東部は軟らかい地盤となっている。特に、東部の中川低地沿いに軟らかい地盤が帯状に続いているのが特徴である。

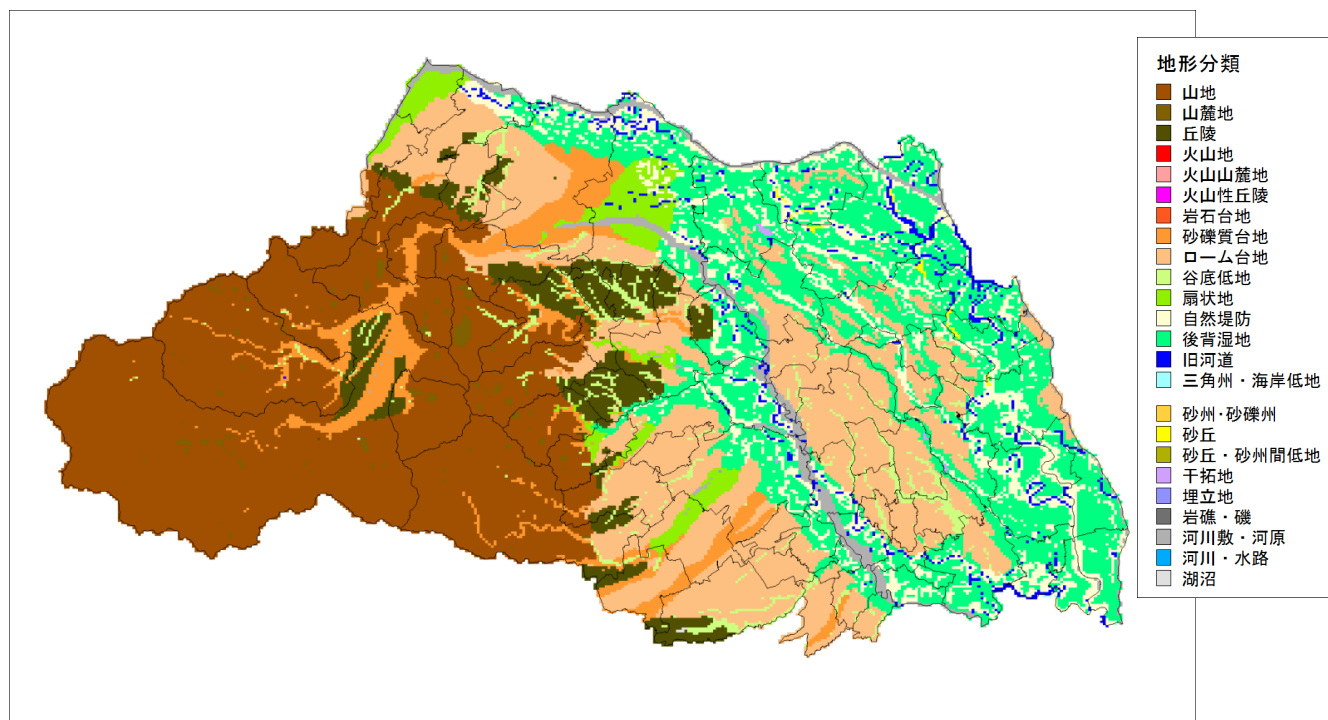


図 2.2-1 埼玉県の表層地盤（微地形分類図）

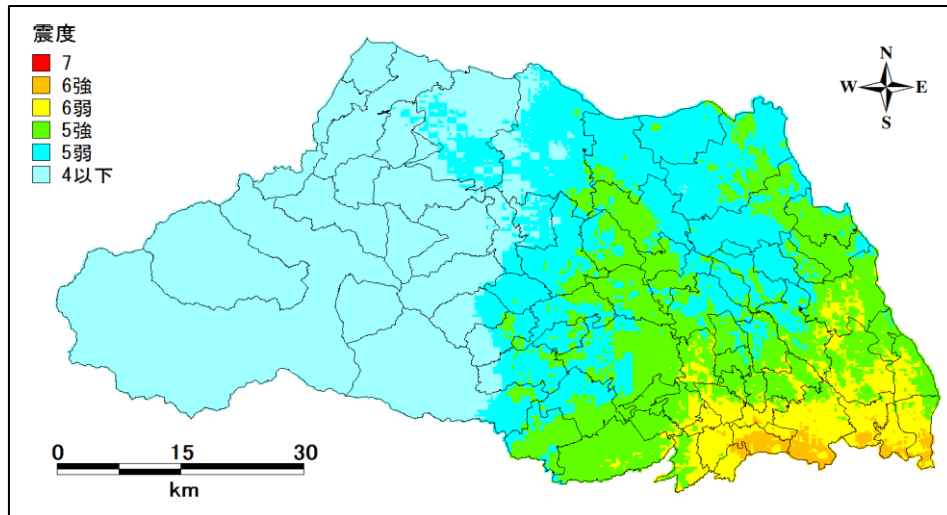
## 2.3 予測結果

以下に各想定地震の震度分布を示す。参考として、前回調査時の震度分布も示した。

### [海溝型地震]

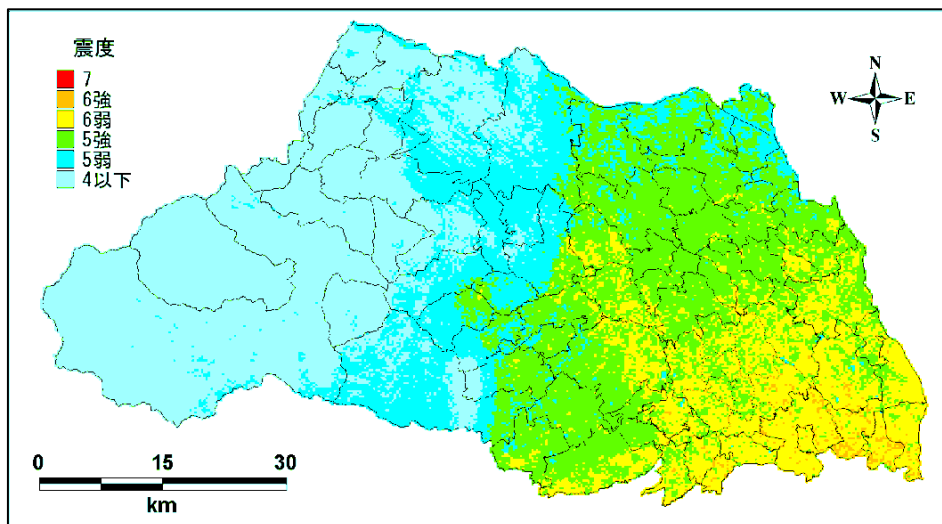
#### 東京湾北部地震（マグニチュード 7.3）

【今回調査：H25.7】



震度 6 強の領域は南東部県境から概ね 4km の範囲に集中する。  
震度 6 弱の領域は、南東部県境から概ね 10km の範囲に集中し、  
概ね 20km の範囲に散在する。

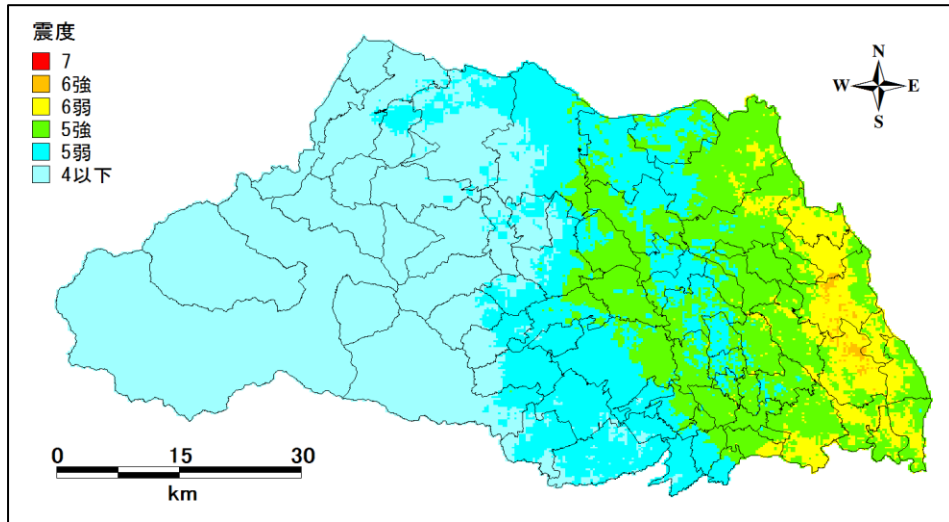
【前回調査：H19.9】



震度 6 強の領域は、南東部県境から概ね 10km の範囲に散在する。  
震度 6 弱の領域は、南東部県境から概ね 35km の範囲に散在する。

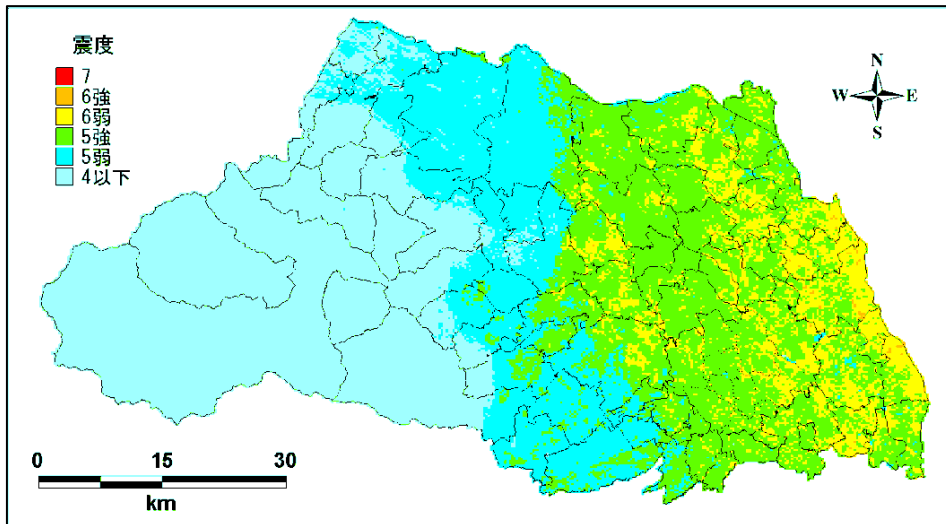
## 茨城県南部地震（マグニチュード 7.3）

【今回調査：H25.7】



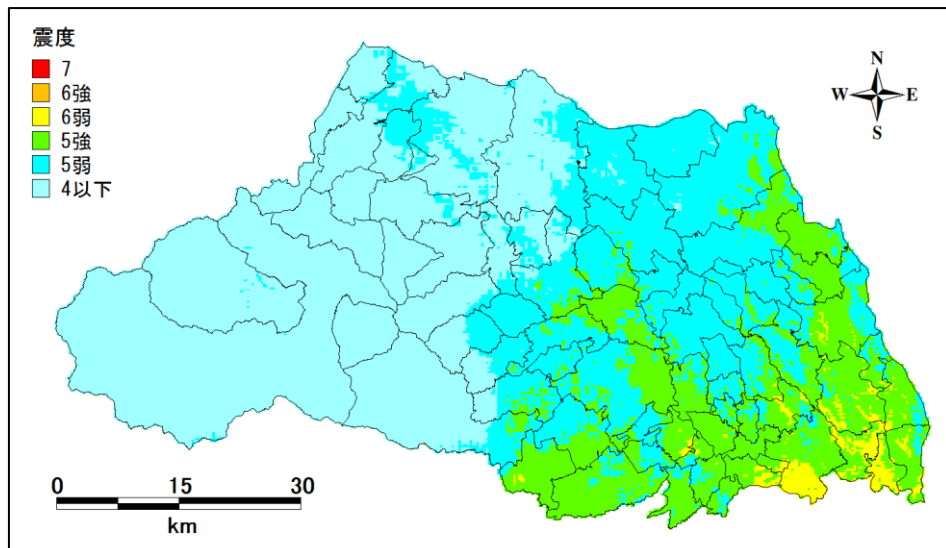
県東部の中川低地において震度6強の領域が散在し、震度6弱の領域が集中して分布する。

【前回調査：H19.9】



江戸川に接してやや集中して震度6強の領域が分布し、中川低地及び荒川低地を含む県東部に震度6弱の領域が散在する。

## 元禄型関東地震（マグニチュード 8.2）【新規調査：H25.7】

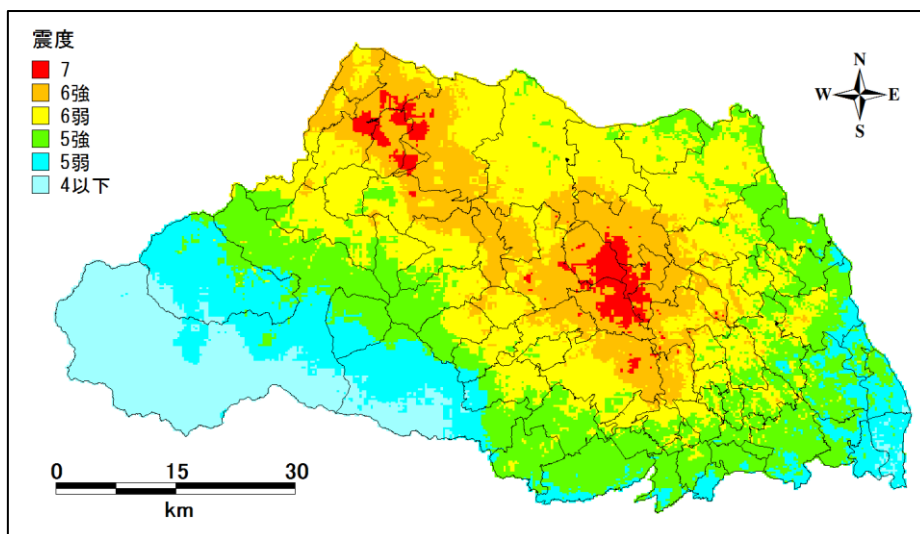


川口市、草加市、八潮市の一部に震度6弱の領域が集中して分布する。

## [活断層型地震]

### 関東平野北西縁断層帯による地震（マグニチュード 8.1）

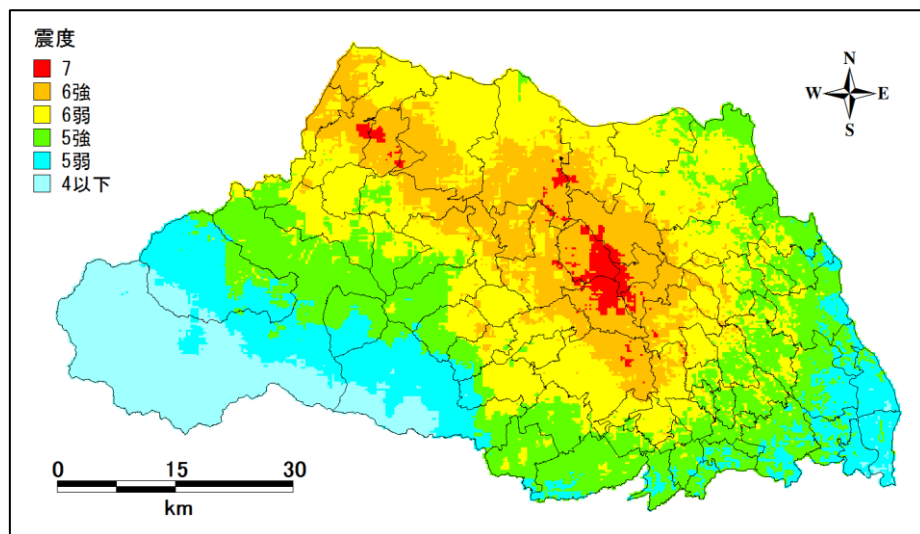
【今回調査：H25.7】：北



[破壊開始点：北]

吉見町・川島町を中心とした領域及び本庄市、美里町を中心とした領域で震度7が分布し、断層周辺に震度6強が分布する。県内の広域に震度6弱が分布する。

【今回調査：H25.7】：中央

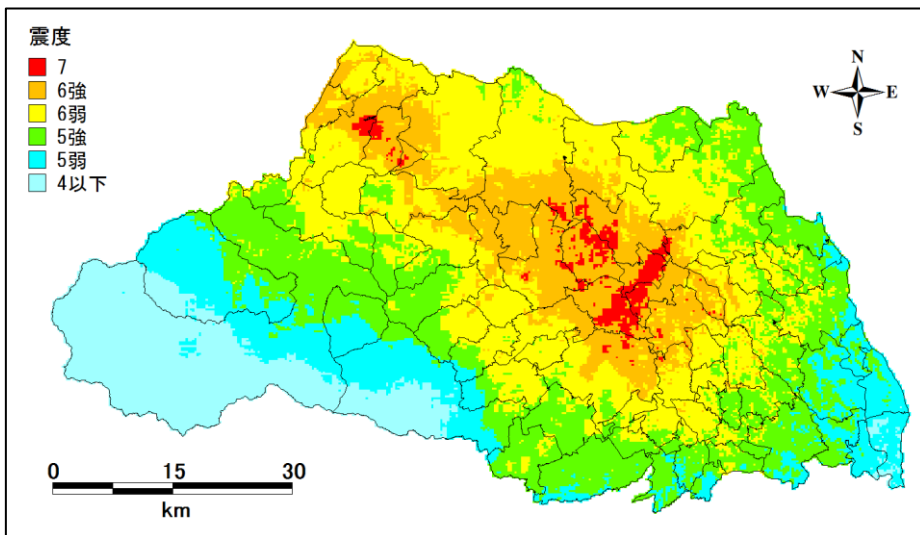


[破壊開始点：中央]

吉見町・川島町を中心とした領域で震度7が分布し、断層周辺に震度6強が分布する。

県内の広域に震度6弱が分布する。

【今回調査：H25.7】：南



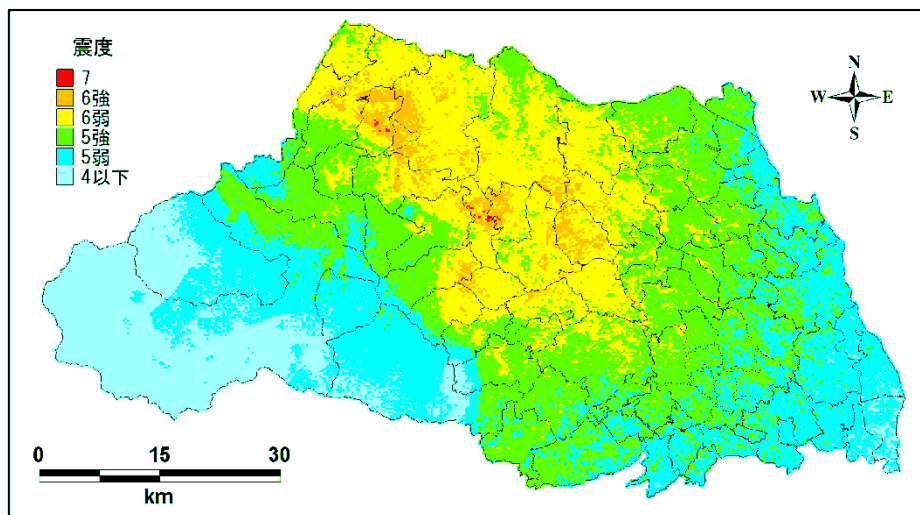
[破壊開始点：南]

川島町・北本市を中心とした領域で震度7が分布し、断層周辺に震度6強が分布する。

県内の広域に震度6弱が分布する。

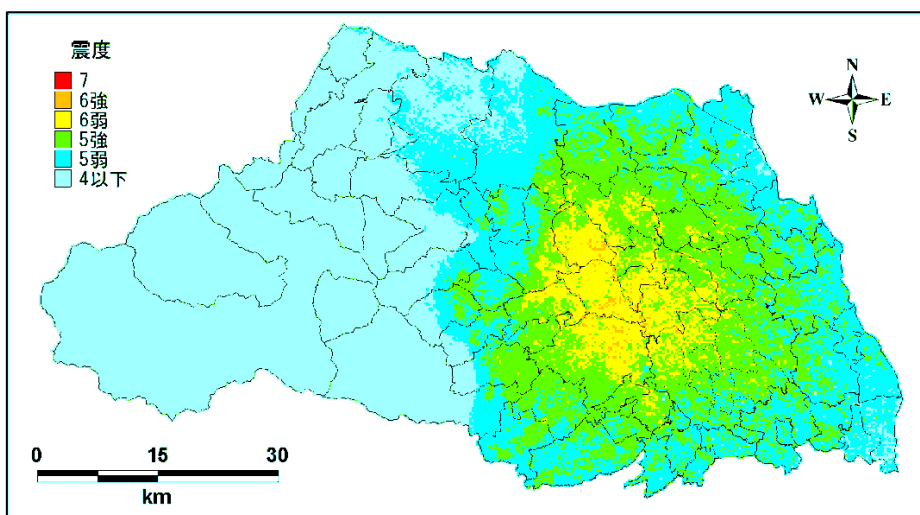


【前回調査：H19.9】 深谷断層地震(マグニチュード 7.5)



美里町、嵐山町等に震度7が点在し、断層周辺を中心とする県中北部の広い範囲に震度6強が散在し、それを囲むように震度6弱が分布する。

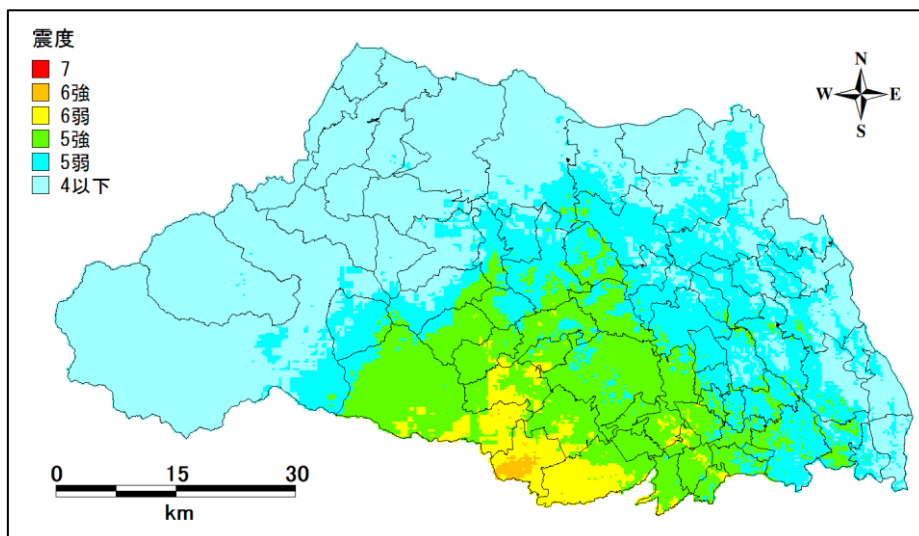
【前回調査：H19.9】 綾瀬川断層地震(マグニチュード 6.9)



吉見町、川島町、川越市等に震度6強が点在し、それを囲むように震度6弱が分布する。

## 立川断層帯地震（マグニチュード7.4）

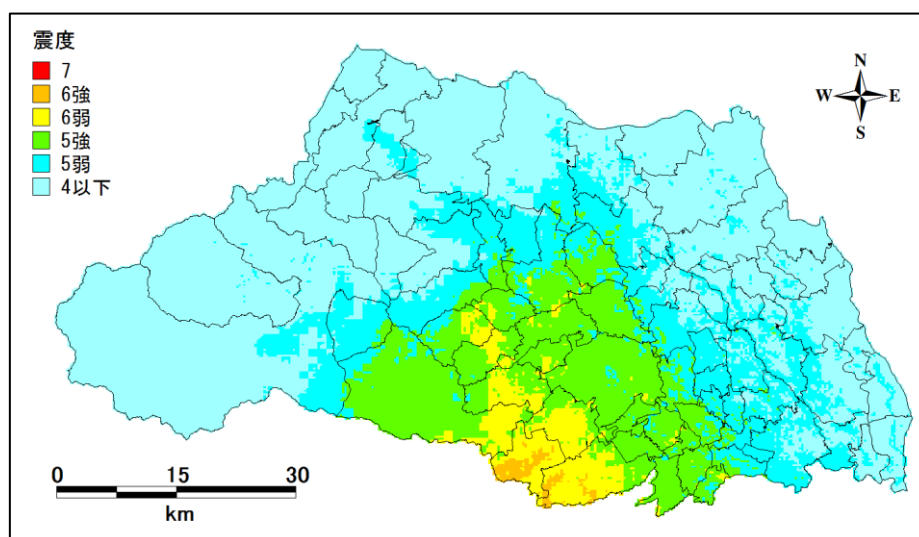
【今回調査：H25.7】：北



[破壊開始点：北]

入間市に震度6強が集中して分布し、県境から10km程度に震度6弱が集中して分布する。

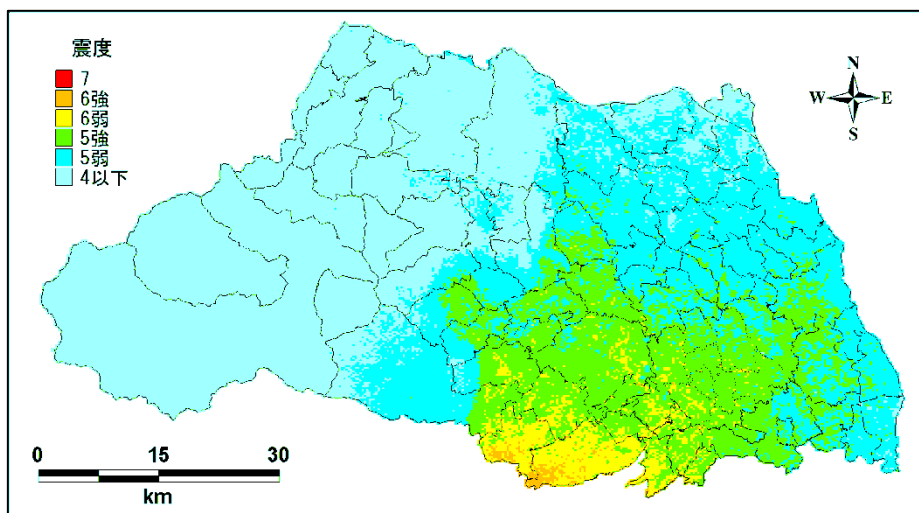
【今回調査：H25.7】：南



[破壊開始点：南]

入間市、所沢市に震度6強が集中して分布し、その周囲10km程度に震度6弱が集中して分布する。

【前回調査：H19.9】



[破壊開始点：南]

入間市、所沢市に震度6強が散在し、その周囲8km程度に震度6弱が散在する。

### 3. 液状化

液状化は、表層地盤の砂層の状況や地下水位を考慮して、液状化可能性を予測した。

#### 3.1 予測の考え方

- ・地下 20m までの砂層の深度、層厚、締まり具合および地下水位を考慮し、層ごとに液状化に対する抵抗力を推定した。
- ・地中の地震動の大きさを予測して、推定した液状化に対する抵抗力と比較し、液状化の可能性を層ごとに予測した。
- ・各層の液状化の可能性をまとめて、最終的にその地点での液状化可能性を予測した。
- ・埼玉県では、西部に山地、東部に低地が広がることから、全体的な傾向として、東部で液状化しやすくなっている。

表 3.1-1 液状化判定区分の内容

	極めて低い	低い	やや高い	高い
液状化可能性判定	液状化可能性は極めて低い。液状化に関する詳細な調査は不要	液状化可能性は低い。特に重要な構造物に対しては、より詳細な調査が必要	液状化可能性がやや高い。重要な構造物に対してはより詳細な調査が必要。液状化対策が一般的には必要	液状化可能性が高い。液状化に関する詳細な調査と液状化対策が必要

#### 3.2 予測結果

##### (1) 東京湾北部地震

- ・県南東部の荒川低地及び中川低地に液状化可能性の高い地域が広く分布する。全県で液状化可能性の高い面積率は 2.9%、やや高い面積率は 5.6%である。

##### (2) 茨城県南部地震

- ・中川低地の広い範囲に液状化可能性の高い地域が分布する。液状化可能性の高い地域は主に県東部を中心に分布する。全県で液状化可能性の高い面積率は 2.5%、やや高い面積率は 8.8%である。

##### (3) 元禄型関東地震

- ・県南部の荒川低地及び中川低地に液状化可能性の高いか、やや高い地域が点在する。全県で液状化可能性の高い面積率は 0.1%、やや高い面積率は 2.5%である。

##### (4) 関東平野北西縁断層帯

###### ① 破壊開始点北

- ・県中央部の断層沿いに液状化可能性の高い地域が広く分布する。全県で液状化

可能性の高い面積率は2.8%、やや高い面積率は5.9%である。

② 破壊開始点中央

- ・ 県中央部の断層沿いに液状化可能性の高い地域が広く分布する。全県で液状化可能性の高い面積率は2.9%、やや高い面積率は5.5%である。

③ 破壊開始点南

- ・ 県中央部の断層沿いに液状化可能性の高い地域が広く分布する。全県で液状化可能性の高い面積率は2.7%、やや高い面積率は5.6%である。

(5) 立川断層帯

① 破壊開始点北

- ・ 荒川低地沿いの狭い範囲に液状化可能性の低い地域が分布する。全県で液状化可能性の高い領域はごくわずかであり、やや高い面積率は0.1%である。

② 破壊開始点南

- ・ 荒川低地沿いの狭い範囲に液状化可能性の低い地域が分布する。全県で液状化可能性の低い領域はごくわずかである。

表 3.2-1 液状化可能性別面積率一覧表

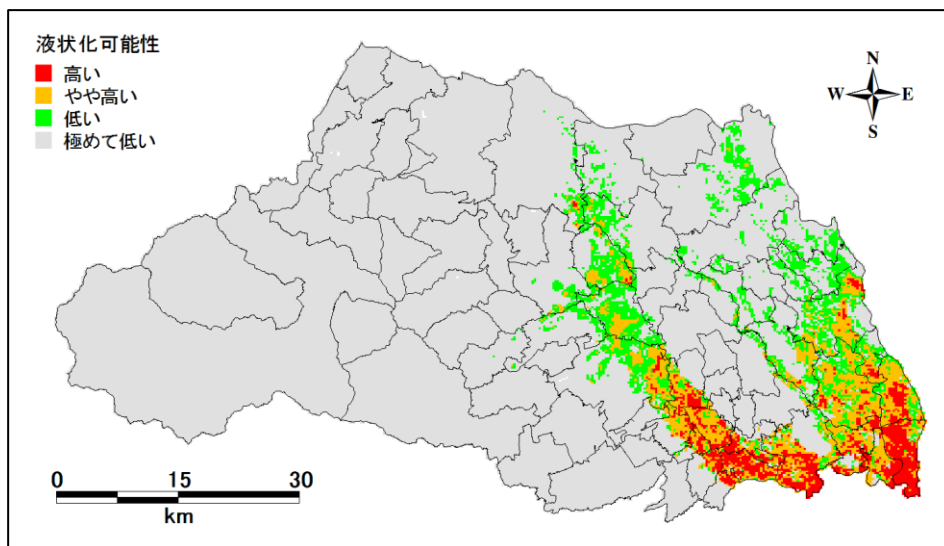
液状化可能性	東京湾 北部地震	茨城県 南部地震	元禄型 関東地震	関東平野北西縁断層帯			立川断層帯	
				北	中央	南	北	南
高い	2.9%	2.5%	0.1%	2.8%	2.9%	2.7%	0.0%	0.0%
やや高い	5.6%	8.8%	2.5%	5.9%	5.5%	5.6%	0.1%	0.0%
低い	7.0%	9.3%	8.2%	7.6%	7.3%	7.4%	1.2%	0.9%
極めて低い	84.6%	79.4%	89.2%	83.7%	84.2%	84.2%	98.8%	99.1%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

表 3.2-2 液状化可能性別面積一覧表（単位：km<sup>2</sup>）

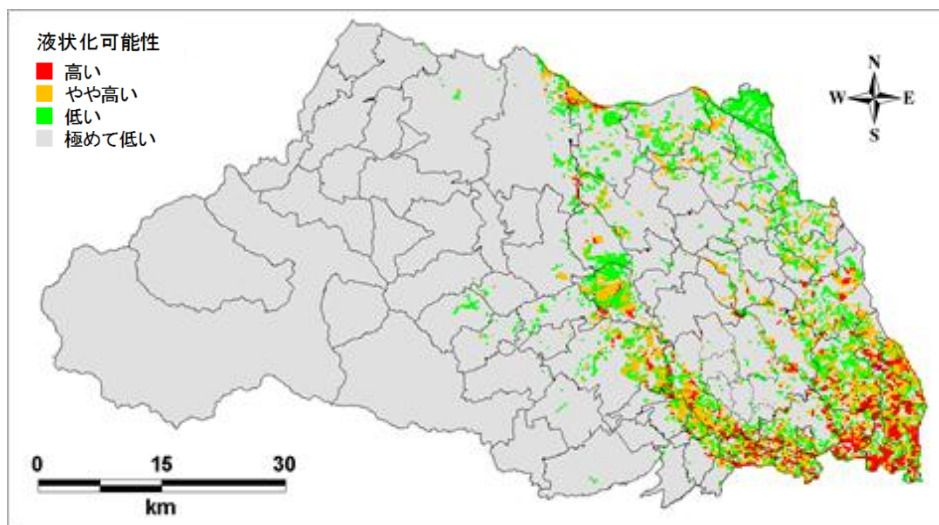
液状化可能性	東京湾北部 地震	茨城県南部 地震	元禄型 関東地震	関東平野北西縁断層帯			立川断層帯	
				北	中央	南	北	南
高い	108.417	94.369	3.218	106.354	110.309	104.191	0.065	0.065
やや高い	212.570	332.364	94.948	222.594	208.834	213.772	2.804	1.499
低い	264.784	353.835	311.288	289.848	279.072	282.663	43.860	33.666
極めて低い	3211.661	3016.865	3387.979	3178.636	3199.218	3196.806	3750.703	3762.202
合計	3797.432	3797.432	3797.432	3797.432	3797.432	3797.432	3797.432	3797.432

<参考> 液状化可能性別面積割合一覧表（平成19年度）

液状化危険度	東京湾北部	茨城県南部	立川断層帯	深谷断層	綾瀬川断層
高い	2.0%	1.8%	0.4%	1.0%	0.6%
やや高い	5.5%	5.9%	2.8%	4.8%	4.5%
低い	6.4%	6.6%	5.8%	8.0%	6.9%
極めて低い	86.0%	85.6%	91.0%	86.2%	88.0%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

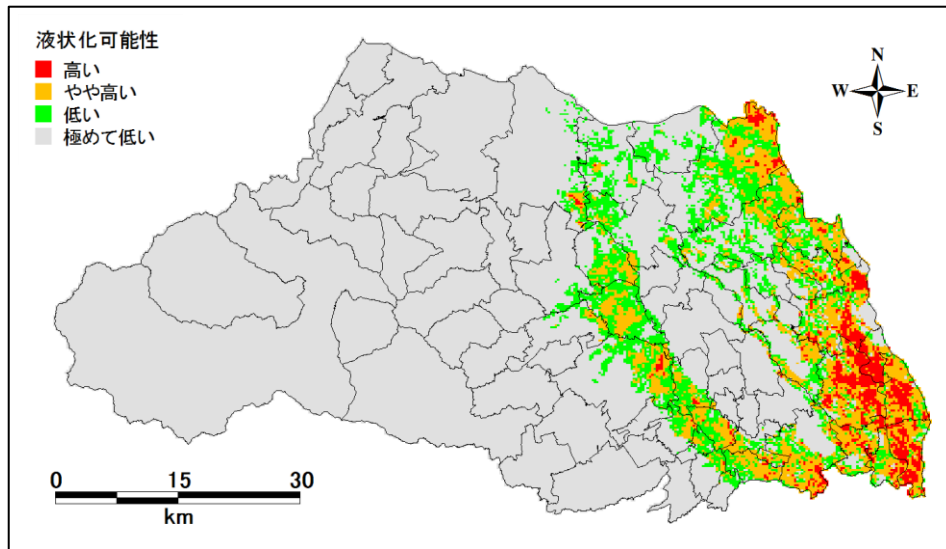


(今回調査：東京湾北部地震)

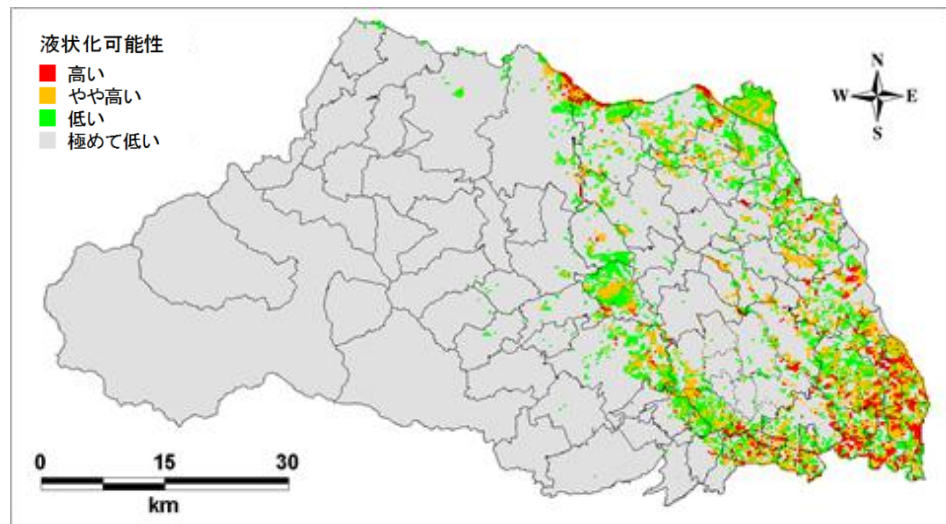


(前回調査：東京湾北部地震)

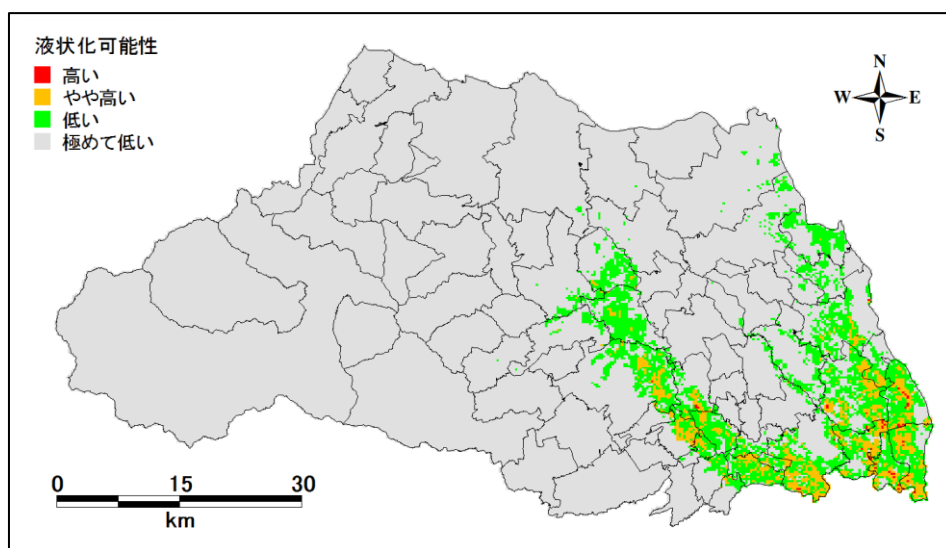
図 3.3-1 液状化可能性分布図（海溝型地震）



(今回調査：茨城県南部地震)

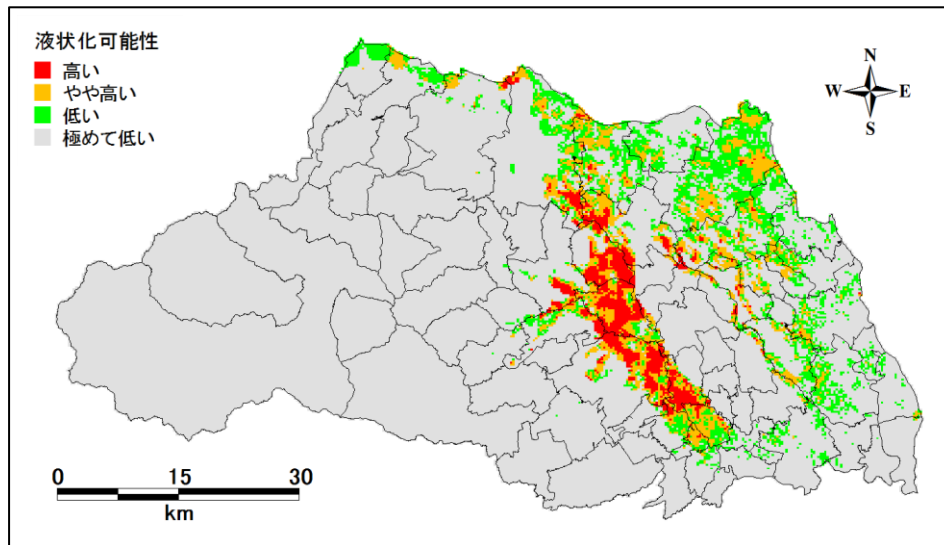


(前回調査：茨城県南部地震)

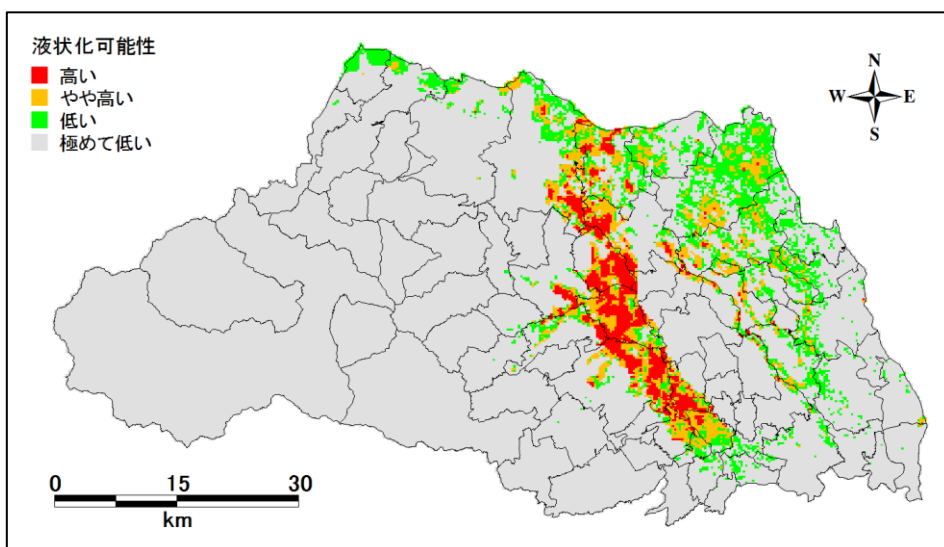


(今回調査：元禄型関東地震)

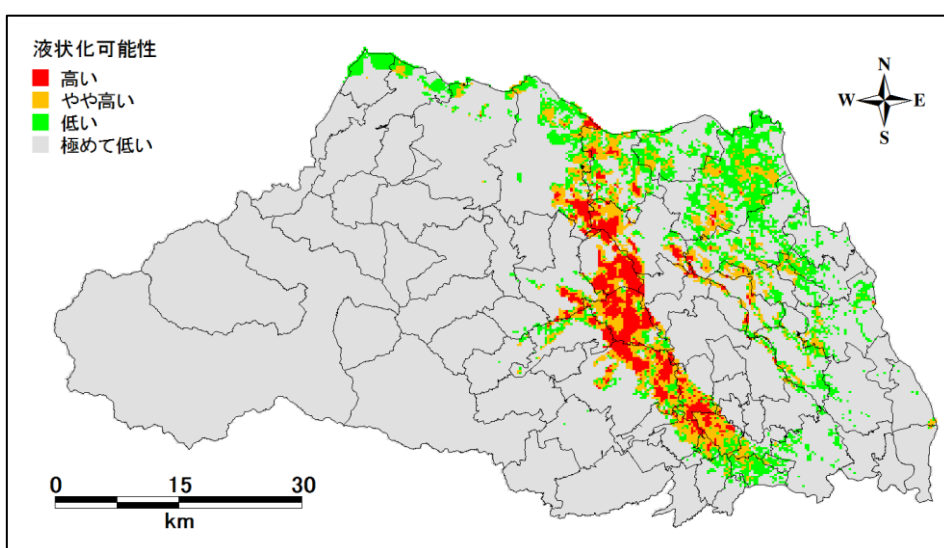
図 3.3-2 液状化可能性分布図 (海溝型地震)



(今回調査：関東平野北西縁断層帯（破壊開始点北）)

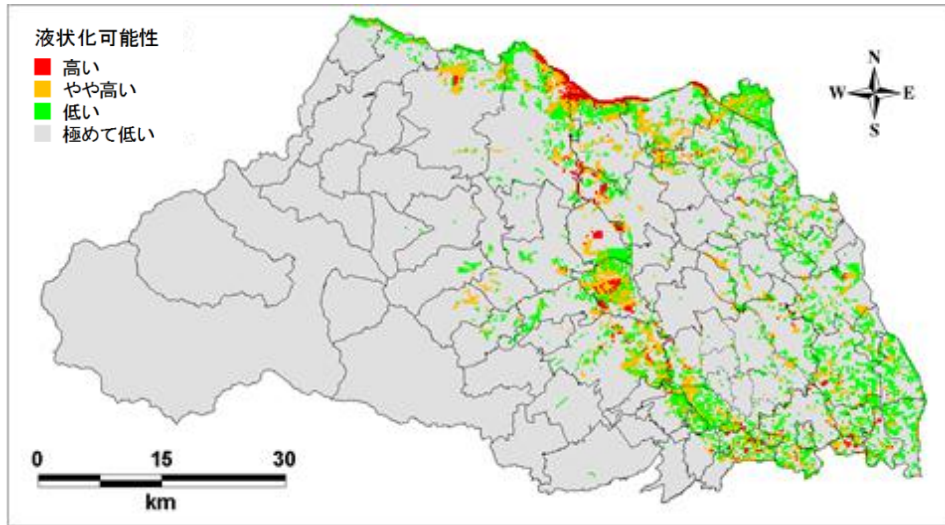


(今回調査：関東平野北西縁断層帯（破壊開始点中央）)

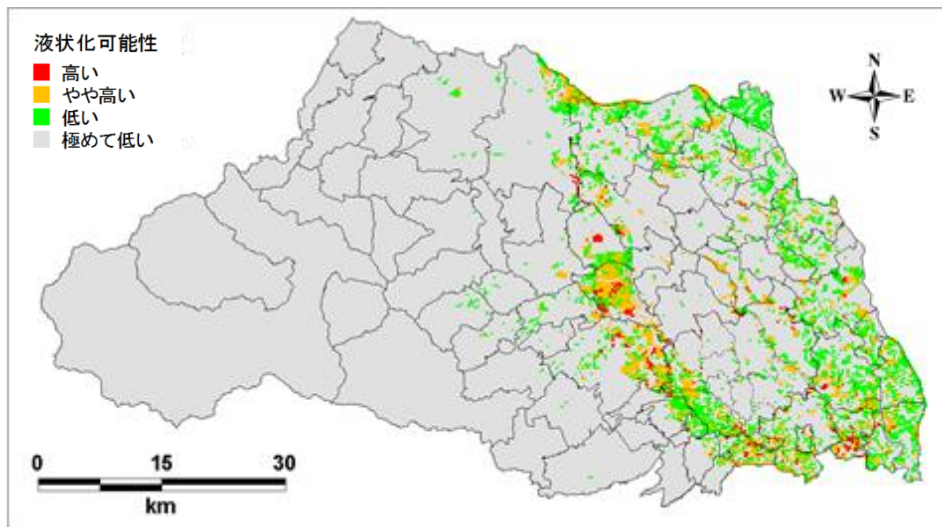


(今回調査：関東平野北西縁断層帯（破壊開始点南）)

図 3.3-3 液状化可能性分布図（活断層型地震）



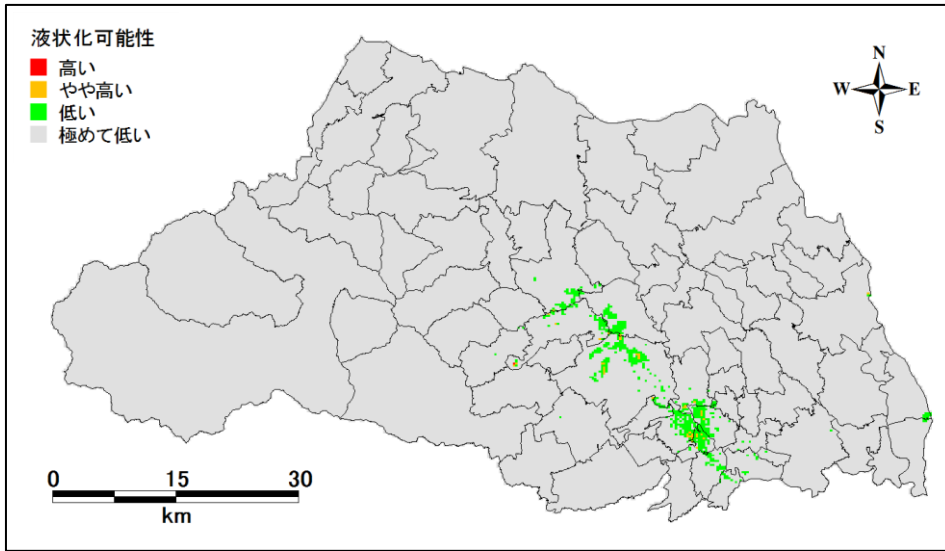
(前回調査：深谷断層)



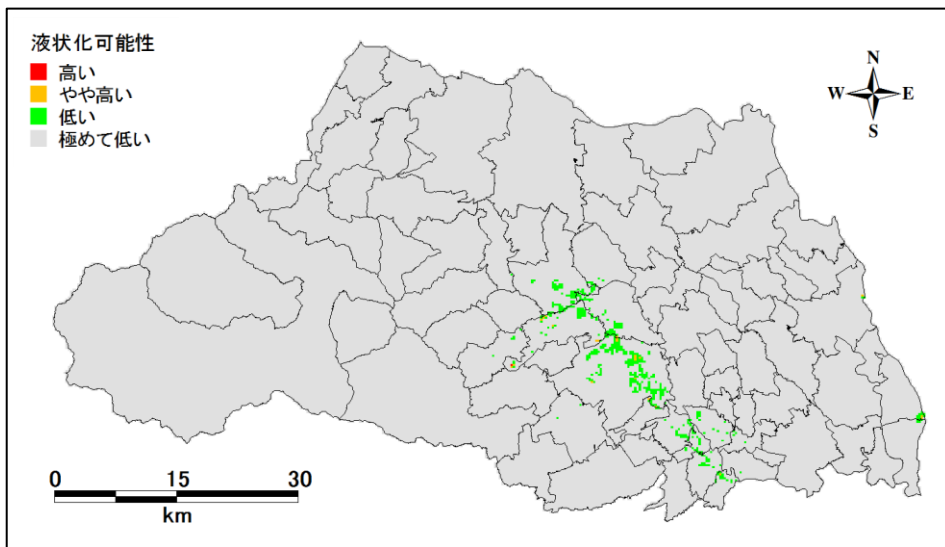
(前回調査：綾瀬川断層)

<参考図 液状化可能性分布図（活断層型地震）>

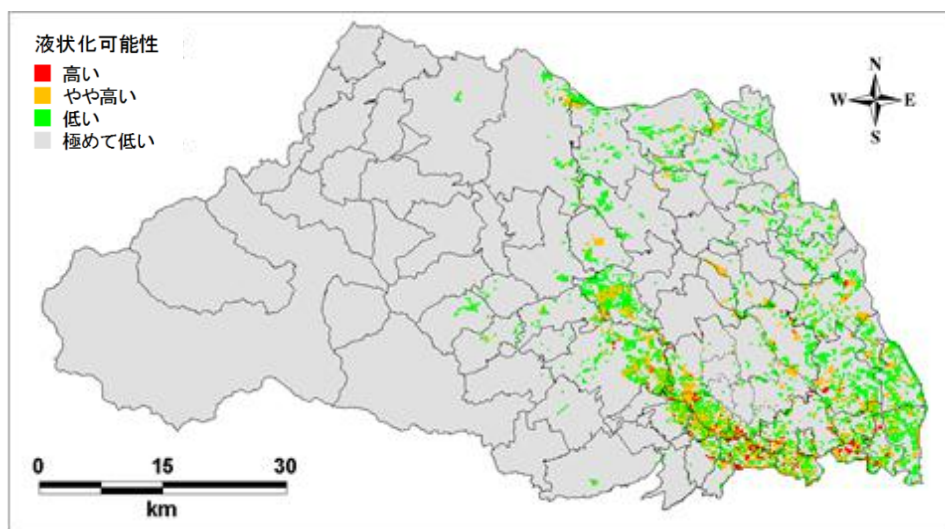




(今回調査：立川断層帯（破壊開始点北）)



(今回調査：立川断層帯（破壊開始点南）)



(前回調査：立川断層帯)

図 3.3-4 液状化可能性分布図（活断層型地震）

## 4. 急傾斜地崩壊

地盤災害として、急傾斜地の崩壊危険度を予測した。

### 4.1 予測の考え方

- ・ 県が調査した急傾斜地崩壊危険箇所を対象として、斜面の状況と揺れの関係から危険度を予測した。
- ・ 県内の急傾斜地崩壊危険箇所は 1,999 箇所であり、現時点での対策工の施工状況を反映させた。

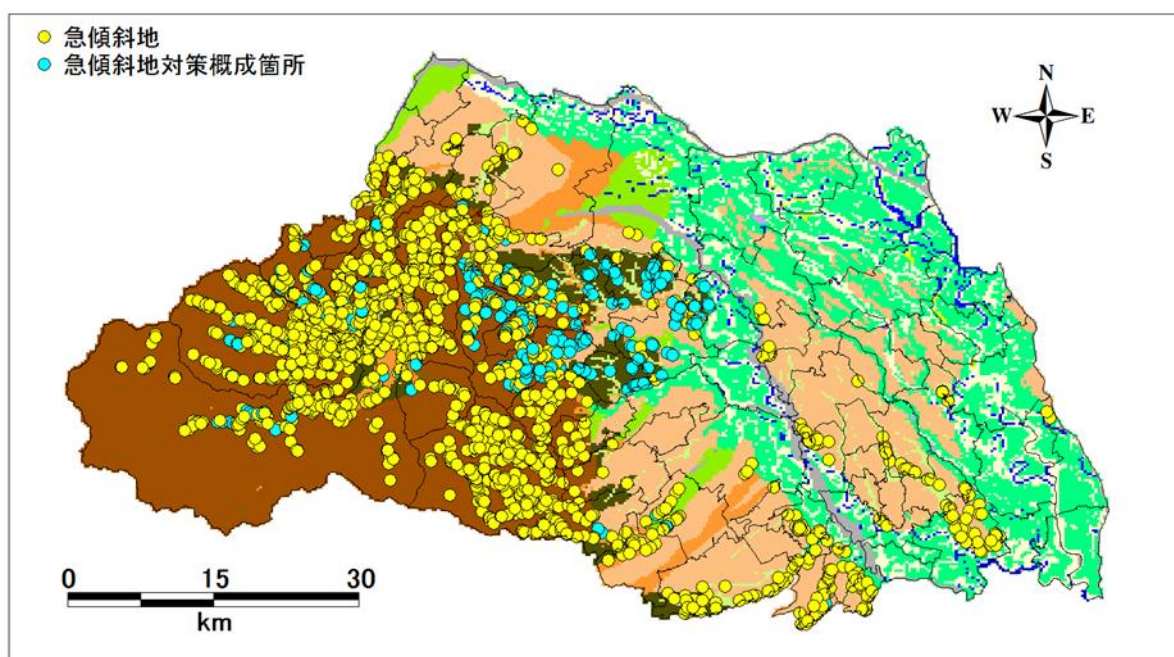


図4.1-1 急傾斜地崩壊危険箇所の分布

## 4.2 予測結果

### (1) 東京湾北部地震

- ・埼玉県全体で地震による崩壊危険度が高い箇所（ランク A）は 42 箇所、やや高い箇所（ランク B）は 134 箇所である。

### (2) 茨城県南部地震

- ・埼玉県全体で地震による崩壊危険度が高い箇所（ランク A）は 2 箇所、やや高い箇所（ランク B）は 44 箇所である。

### (3) 元禄型関東地震

- ・埼玉県全体で地震による崩壊危険度が高い箇所（ランク A）は 4 箇所、やや高い箇所（ランク B）は 97 箇所である。

### (4) 関東平野北西縁断層帯

#### ① 破壊開始点北

- ・埼玉県全体で地震による崩壊危険度が高い箇所（ランク A）は 454 箇所、やや高い箇所（ランク B）は 560 箇所である。

#### ② 破壊開始点中央

- ・埼玉県全体で地震による崩壊危険度が高い箇所（ランク A）は 451 箇所、やや高い箇所（ランク B）は 631 箇所である。

#### ③ 破壊開始点南

- ・埼玉県全体で地震による崩壊危険度が高い箇所（ランク A）は 440 箇所、やや高い箇所（ランク B）は 627 箇所である。

### (5) 立川断層帯

#### ① 破壊開始点北

- ・埼玉県全体で地震による崩壊危険度が高い箇所（ランク A）は 118 箇所、やや高い箇所（ランク B）は 359 箇所である。

#### ② 破壊開始点南

- ・埼玉県全体で地震による崩壊危険度が高い箇所（ランク A）は 116 箇所、やや高い箇所（ランク B）は 355 箇所である。

表 4.2-1 急傾斜地崩壊危険箇所数

危険度ランク	東京湾北部	茨城県南部	元禄型関東
ランク A	42	2	4
ランク B	134	44	97
ランク C	1,823	1,953	1,898

危険度ランク	関東平野北西縁断層帯			立川断層帯	
	(北)	(中央)	(南)	(北)	(南)
ランク A	454	451	440	118	116
ランク B	560	631	627	359	355
ランク C	985	917	932	1,522	1,528

危険度ランクの説明

ランク	説明
A	崩壊の危険度が高い
B	崩壊の危険度がやや高い
C	崩壊の危険度が低い

<参考> 急傾斜地崩壊危険箇所数（平成 19 年度想定）

大項目	小項目	東京湾北部	茨城県南部	立川断層帯	深谷断層	綾瀬川断層
地震による 崩壊危険箇所	危険度が 高い箇所	56	7	32	99	9
	危険度が やや高い箇所	101	71	90	206	39
	危険度が 低い箇所	1,838	1,917	1,873	1,690	1,947

## 5. 建物被害

建物の被害として、揺れ、液状化による木造建物と非木造建物の全壊数、半壊数を予測した。

### 5.1 予測の考え方

- ・揺れによる建物被害は、罹災証明に基づいた自治体判定基準である全壊数・半壊数を定量的に予測した。
- ・揺れによる建物被害の予測は、震度－被害率（全壊率、全半壊率）の関係による被害率曲線を用いて行った。
- ・揺れによる建物被害は、年代や構造によって被害の状況が変わることから、被害率曲線はこれらの違いを反映できるようにした。
- ・液状化による建物被害は、液状化発生地域における被害率を設定して、被害の予測を行った。
- ・液状化発生地域においては地震動が低減することから、揺れによる被害は発生しないと仮定し、揺れと液状化の被害は重複しない。

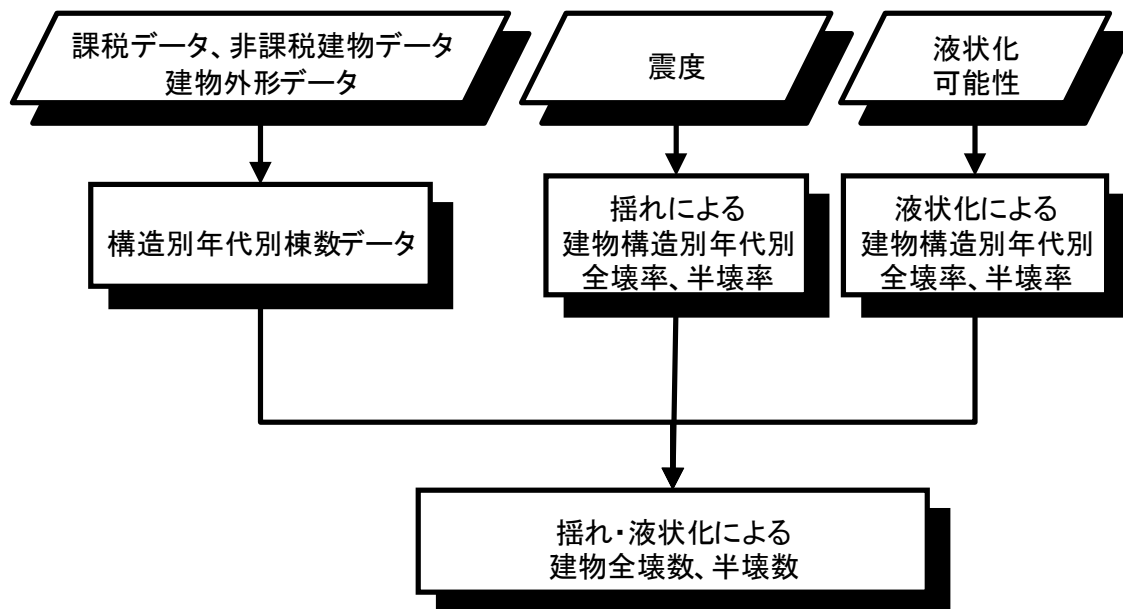


図 5.1-1 揺れ・液状化による建物被害予測のフロー

## 5.2 建物の現況

- ・ 埼玉県の建物棟数は約 250 万棟、そのうち、木造建物が約 189 万棟、非木造建物が約 62 万棟である。
- ・ 全体の約 75%が木造建物で、木造建物の約 40%、非木造建物の約 25%がいわゆる「新耐震」の基準で建てられていない 1980 年以前の建物である。

表 5.2-1 埼玉県全体における木造／非木造別年代別建物棟数一覧

全建物棟数		2,501,582
木造建物数	全棟数	1,882,363
	～1962	167,202
	1963～71	219,957
	1972～80	387,911
	1981～89	335,903
	1990～2001	447,723
	2002～	323,668
非木造建物	全棟数	619,219
	～1971	49,201
	1972～80	107,620
	1981～	462,398

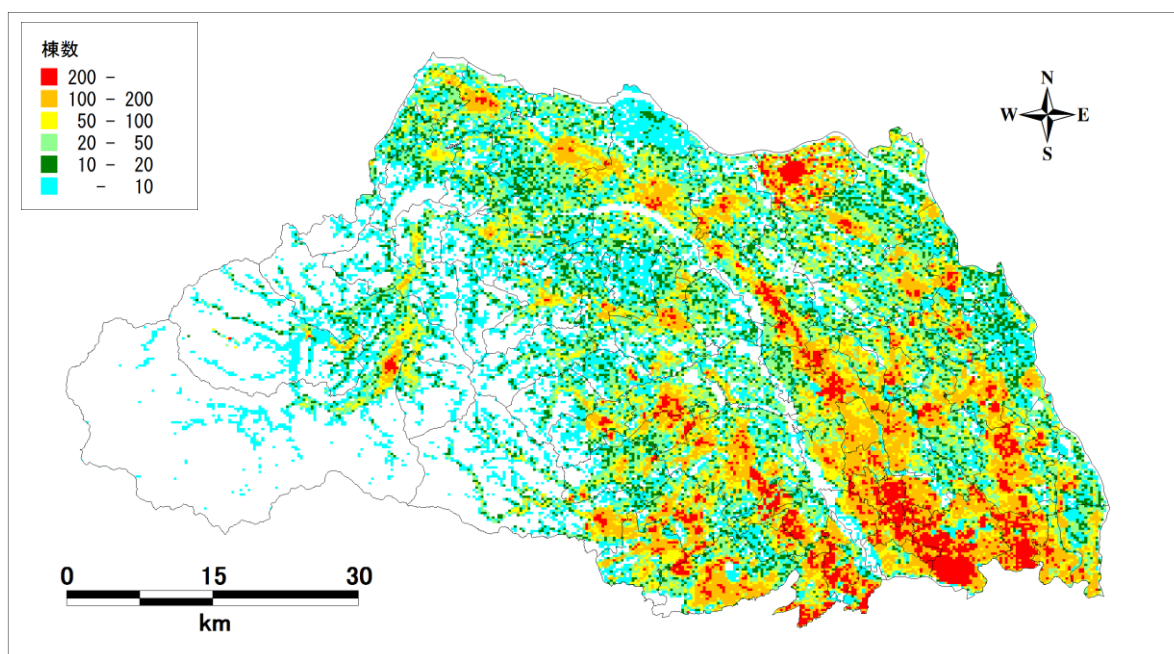
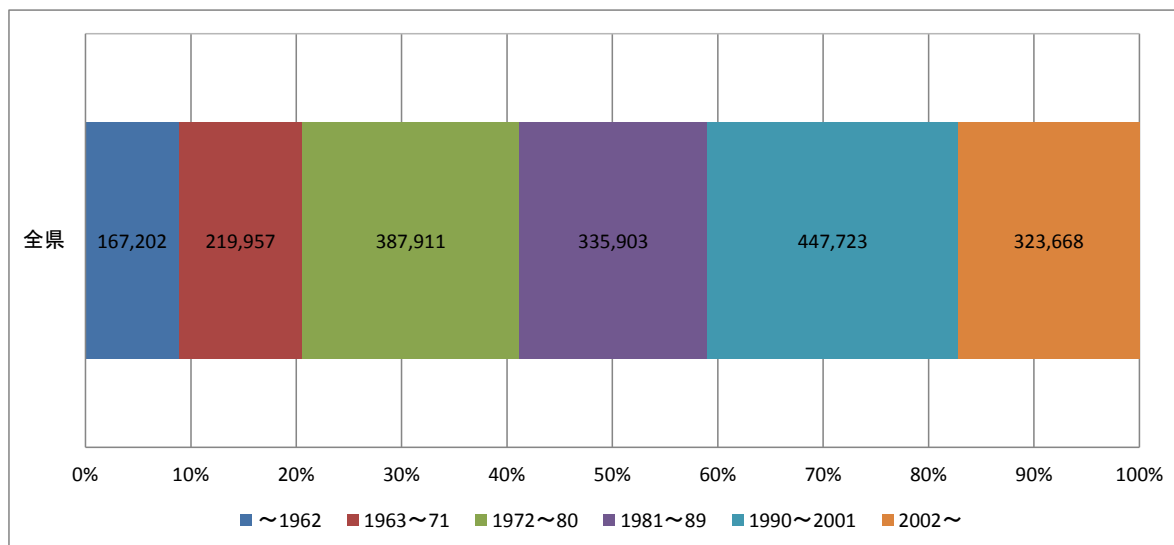


図 5.2-1 全建物 250m メッシュ別棟数分布

○木造建物



○非木造建物

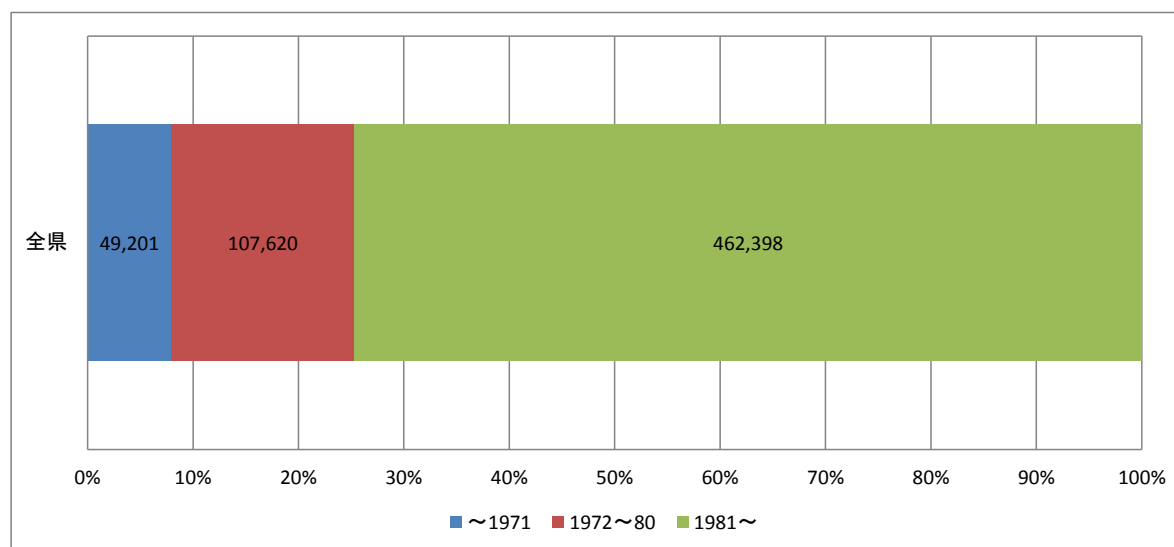


図 5.2-2 埼玉県全体の木造／非木造の年代別棟数比率

## 5.3 揺れ・液状化による建物被害予測結果

### (1) 東京湾北部地震

- ・全壊建物被害は県南東部に集中して発生する。埼玉県全体で、揺れによる建物全壊数 8,127 棟、液状化による建物全壊数 5,253 棟、揺れと液状化とを合わせて建物全壊数 13,380 棟の被害が発生し、揺れと液状化による全壊建物被害が両方とも大きいのが特徴である。

### (2) 茨城県南部地震

- ・全壊建物被害は県東部の中川低地で多く発生する。埼玉県全体で、揺れによる建物全壊数 1,943 棟、液状化による建物全壊数 6,553 棟、揺れと液状化とを合わせて建物全壊数 8,496 棟の被害が発生し、液状化による全壊建物被害が大きいのが特徴である。

### (3) 元禄型関東地震

- ・全壊建物被害は主に川口市を中心とした一部の範囲で発生する。埼玉県全体で、揺れによる建物全壊数 484 棟、液状化による建物全壊数 1,634 棟、揺れと液状化とを合わせて建物全壊数 2,117 棟の被害が発生し、液状化による全壊建物被害が大きいのが特徴である。

### (4) 関東平野北西縁断層帯

#### ① 破壊開始点北

- ・全壊建物被害は県北西部～中央部の断層を中心とした広い範囲で発生する。埼玉県全体で、揺れによる建物全壊数 53,013 棟、液状化による建物全壊数 2,116 棟、揺れと液状化とを合わせて建物全壊数 55,129 棟の被害が発生し、揺れによる全壊建物被害が大きいのが特徴である。

#### ② 破壊開始点中央

- ・全壊建物被害は県中央部～北西部の断層を中心とした広い範囲で発生する。埼玉県全体で、揺れによる建物全壊数 46,867 棟、液状化による建物全壊数 2,220 棟、揺れと液状化とを合わせて建物全壊数 49,087 棟の被害が発生し、揺れによる全壊建物被害が大きいのが特徴である。

#### ③ 破壊開始点南

- ・全壊建物被害は県中央部～北西部の断層を中心とした広い範囲で発生する。埼玉県全体で、揺れによる建物全壊数 47,715 棟、液状化による建物全壊数 2,343 棟、揺れと液状化とを合わせて建物全壊数 50,058 棟の被害が発生し、揺れによる全壊建物被害が大きいのが特徴である。



## (5) 立川断層帯

### ① 破壊開始点北

- ・全壊建物被害は入間市を中心とした一部の範囲で発生する。埼玉県全体で、揺れによる建物全壊数 993 棟、液状化による建物全壊数 34 棟、揺れと液状化とを合わせて建物全壊数 1,026 棟の被害が発生する。

### ② 破壊開始点南

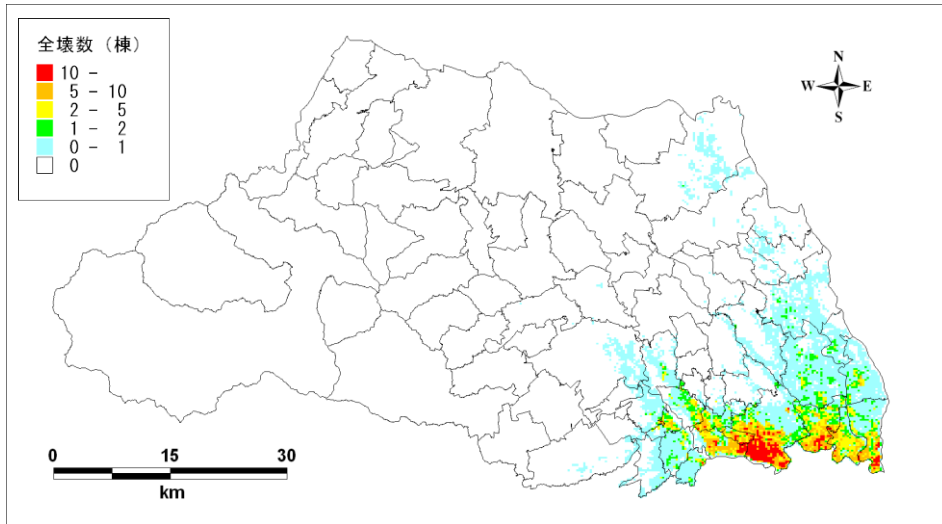
- ・全壊建物被害は所沢市及び入間市を中心とした一部の範囲で発生する。埼玉県全体で、揺れによる建物全壊数 1,901 棟、液状化による建物全壊数 30 棟、揺れと液状化とを合わせて建物全壊数 1,931 棟の被害が発生する。

表 5.3-1 埼玉県全体における構造別建物被害予測結果一覧表

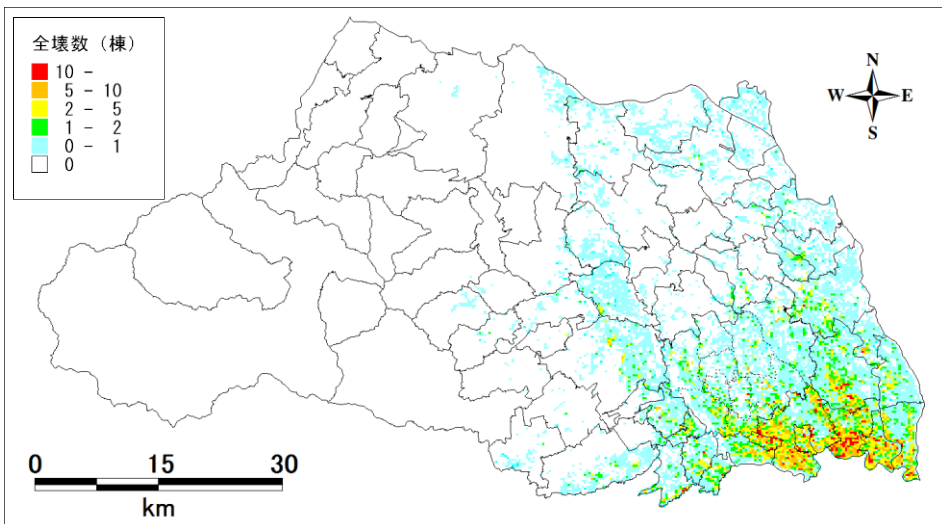
建物構造	大項目	小項目	東京湾北部地震		茨城県南部地震		関東平野北西縁断層帯(破壊開始点北)		関東平野北西縁断層帯(破壊開始点中央)		関東平野北西縁断層帯(破壊開始点南)		立川断層帯(破壊開始点北)		立川断層帯(破壊開始点南)		
			全壊数	全壊率	全壊数	全壊率	全壊数	全壊率	全壊数	全壊率	全壊数	全壊率	全壊数	全壊率	全壊数	全壊率	全壊数
木造建物	揺れによる被害	全壊数	6,658	1.774	326	0.01%	49,267	43,635	44,172	895	1,742	88,106	8,741	8,741	0.04%	12,298	0.49%
		半壊数	28,257	15.083	5,466	0.22%	87,320	92,339	88,106	3,69%	3,69%	3,69%	3,69%	3,69%	3,69%	3,69%	3,69%
		全壊率	1.13%	0.60%	1.200	0.05%	1.513	0.06%	0.07%	0.00%	0.00%	0.00%	0.07%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	液状化による被害	全壊数	3,822	4.935	1,200	0.09%	2,668	2,826	2,961	42	37	1,674	23	23	0.00%	21	0.00%
		半壊数	6,952	8.927	2,185	0.09%	5,780	5,240	5,077	42	37	1,674	23	23	0.00%	21	0.00%
		全壊率	0.28%	0.36%	0.09%	0.09%	0.11%	0.11%	0.12%	0.00%	0.00%	0.12%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	揺れ+液状化による被害	全壊数	10,480	6.709	1,526	0.06%	8,958	9,516	9,107	873	803	10,416	1,067	1,067	0.04%	1,763	0.07%
		半壊数	35,209	24.010	7,651	0.31%	89,988	95,165	91,067	3,64%	3,64%	3,64%	3,64%	3,64%	3,64%	3,64%	3,64%
		全壊率	1.41%	0.96%	0.31%	0.31%	0.44%	0.42%	0.43%	0.03%	0.03%	0.43%	0.03%	0.03%	0.03%	0.04%	0.04%
		半壊数	1,469	1.69	158	0.01%	3,746	3,231	3,543	98	159	3,543	98	98	0.00%	159	0.01%
		全壊率	0.06%	0.01%	0.01%	0.01%	0.15%	0.13%	0.14%	0.00%	0.00%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%
		半壊率	5.668	1.450	1.320	0.05%	11,099	10,530	10,814	796	1,041	10,814	796	796	0.03%	1,041	0.04%
非木造建物	揺れによる被害	全壊数	1,431	1.618	434	0.02%	603	616	668	10	10	910	873	873	0.00%	13	0.00%
		半壊数	0.06%	0.06%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.03%	0.00%	0.03%	0.03%	0.03%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
		全壊率	1.866	2.111	566	0.02%	787	803	872	13	13	872	13	13	0.00%	13	0.00%
	液状化による被害	全壊数	0.07%	0.08%	0.02%	0.02%	0.03%	0.03%	0.03%	0.00%	0.03%	0.03%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
		半壊数	2,900	1.787	592	0.02%	4,350	3,847	4,211	108	168	4,211	108	108	0.00%	168	0.01%
		全壊率	0.12%	0.07%	0.02%	0.02%	0.17%	0.15%	0.17%	0.00%	0.00%	0.17%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%
	揺れ+液状化による被害	全壊数	7,534	3.561	1,885	0.08%	11,886	11,333	11,686	809	1,053	11,686	809	809	0.03%	1,053	0.04%
		半壊数	0.30%	0.14%	0.08%	0.08%	0.48%	0.45%	0.47%	0.03%	0.04%	0.47%	0.03%	0.03%	0.03%	0.04%	0.04%
		全壊率	8.127	1.943	484	0.02%	53,013	46,867	47,715	993	1,901	47,715	993	993	0.04%	1,901	0.08%
	揺れによる被害	全壊数	0.32%	0.08%	0.02%	0.02%	2.12%	1.87%	1.91%	0.04%	0.04%	1.91%	0.04%	0.04%	0.04%	0.08%	0.08%
		半壊数	33,925	16.534	6,786	0.27%	98,419	102,868	98,920	9,537	13,339	98,920	9,537	9,537	0.38%	13,339	0.53%
		全壊率	1.36%	0.66%	0.27%	0.27%	4.11%	4.11%	3.95%	0.38%	0.38%	3.95%	0.38%	0.38%	0.38%	0.53%	0.53%
半壊数		5,253	6.553	1,634	0.07%	2,116	2,220	2,343	34	30	2,343	34	34	0.00%	30	0.00%	
全壊率		0.21%	0.26%	0.07%	0.07%	0.08%	0.09%	0.09%	0.00%	0.00%	0.09%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
半壊率		8.818	11.038	2,750	0.11%	3,455	3,630	3,833	55	50	3,833	55	55	0.00%	50	0.00%	
液状化による被害	全壊数	0.35%	0.44%	0.11%	0.11%	0.14%	0.15%	0.15%	0.00%	0.00%	0.15%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	半壊数	13,380	8.496	2,117	0.08%	55,129	49,087	50,058	1,026	1,931	50,058	1,026	1,026	0.04%	1,931	0.08%	
	全壊率	0.53%	0.34%	0.08%	0.08%	2.20%	1.96%	2.00%	0.04%	0.04%	2.00%	0.04%	0.04%	0.04%	0.08%	0.08%	
	半壊数	42,743	27.572	9,536	0.39%	101,874	106,498	102,753	9,592	13,389	102,753	9,592	9,592	0.38%	13,389	0.54%	
	全壊率	1.71%	1.10%	0.39%	0.39%	4.07%	4.26%	4.11%	0.38%	0.38%	4.11%	0.38%	0.38%	0.38%	0.54%	0.54%	
	半壊率	8.127	1.943	484	0.02%	53,013	46,867	47,715	993	1,901	47,715	993	993	0.04%	1,901	0.08%	

＜参考＞ 埼玉県全体における構造別建物被害予測結果一覧表（平成19年度）

建物構造	大項目	小項目	東京湾北部	茨城県南部	立川断層	深谷断層	綾瀬川断層
木造建物	揺れによる被害	全壊数	7,806	1,832	2,002	9,547	1,568
		全壊率(%)	0.42	0.10	0.11	0.51	0.08
		半壊数	59,681	27,984	18,319	51,144	17,695
		半壊率(%)	3.20	1.50	0.98	2.74	0.95
		全壊数	3,411	3,045	1,412	1,687	1,757
		全壊率(%)	0.18	0.16	0.08	0.09	0.09
	液状化による被害	半壊数	6,202	5,524	2,563	3,016	3,169
		半壊率(%)	0.33	0.30	0.14	0.16	0.17
		全壊数	11,217	4,877	3,415	11,233	3,325
		全壊率(%)	0.60	0.26	0.18	0.60	0.18
		半壊数	65,883	33,508	20,881	54,160	20,864
		半壊率(%)	3.53	1.80	1.12	2.91	1.12
非木造建物	揺れによる被害	全壊数	691	164	152	685	130
		全壊率(%)	0.13	0.03	0.03	0.13	0.02
		半壊数	3,494	1,573	1,032	3,032	1,008
		半壊率(%)	0.67	0.30	0.20	0.58	0.19
		全壊数	1,337	1,150	581	639	674
		全壊率(%)	0.25	0.22	0.11	0.12	0.13
	液状化による被害	半壊数	1,744	1,501	758	833	879
		半壊率(%)	0.33	0.29	0.14	0.16	0.17
		全壊数	2,028	1,315	733	1,324	805
		全壊率(%)	0.39	0.25	0.14	0.25	0.15
		半壊数	5,238	3,073	1,790	3,865	1,887
		半壊率(%)	1.00	0.59	0.34	0.74	0.36
全建物	揺れによる被害	全壊数	8,498	1,996	2,154	10,232	1,699
		全壊率(%)	0.36	0.08	0.09	0.43	0.07
		半壊数	63,174	29,557	19,351	54,177	18,703
		半壊率(%)	2.64	1.24	0.81	2.27	0.78
		全壊数	4,747	4,195	1,994	2,326	2,431
		全壊率(%)	0.20	0.18	0.08	0.10	0.10
	液状化による被害	半壊数	7,946	7,025	3,321	3,849	4,049
		半壊率(%)	0.33	0.29	0.14	0.16	0.17
		全壊数	13,245	6,191	4,148	12,557	4,129
		全壊率(%)	0.55	0.26	0.17	0.53	0.17
		半壊数	71,121	36,582	22,672	58,025	22,751
		半壊率(%)	2.98	1.53	0.95	2.43	0.95

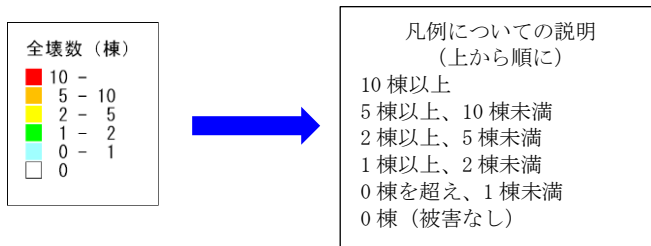


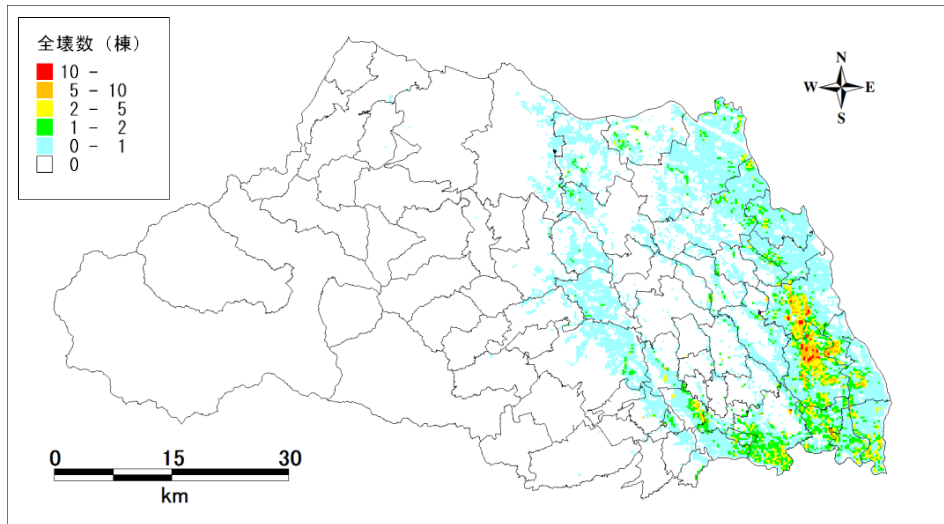
(今回調査：東京湾北部地震)



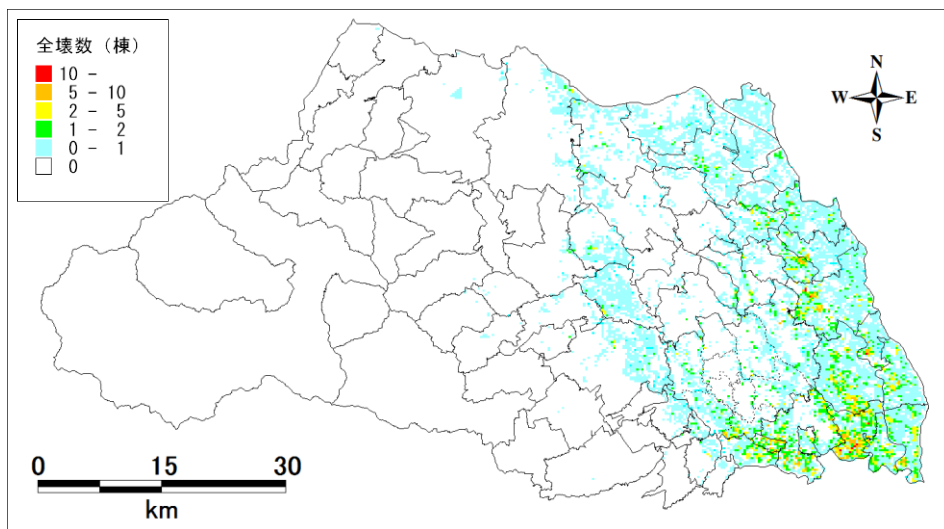
(前回調査：東京湾北部地震)

図 5.3-1 250m メッシュ別揺れ+液状化による全建物全壊数予測分布図  
(海溝型地震)

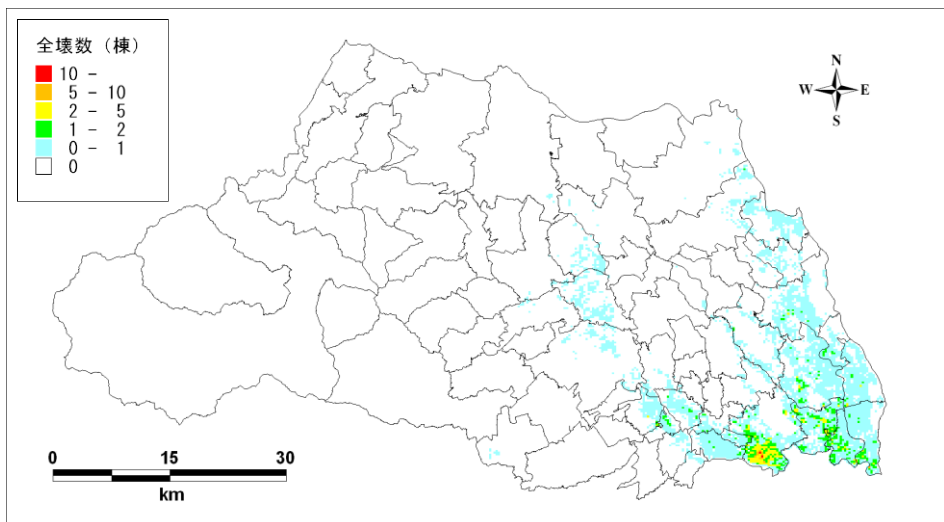




(今回調査：茨城県南部地震)

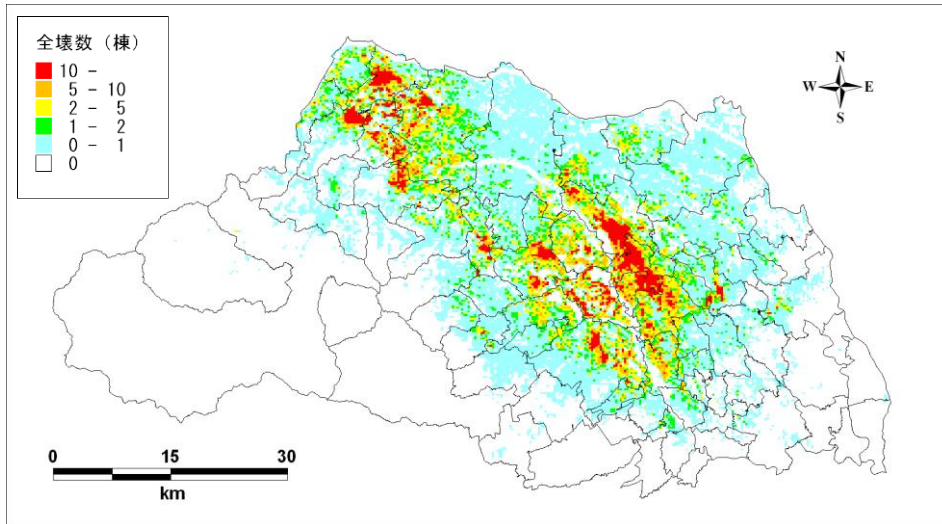


(前回調査：茨城県南部地震)

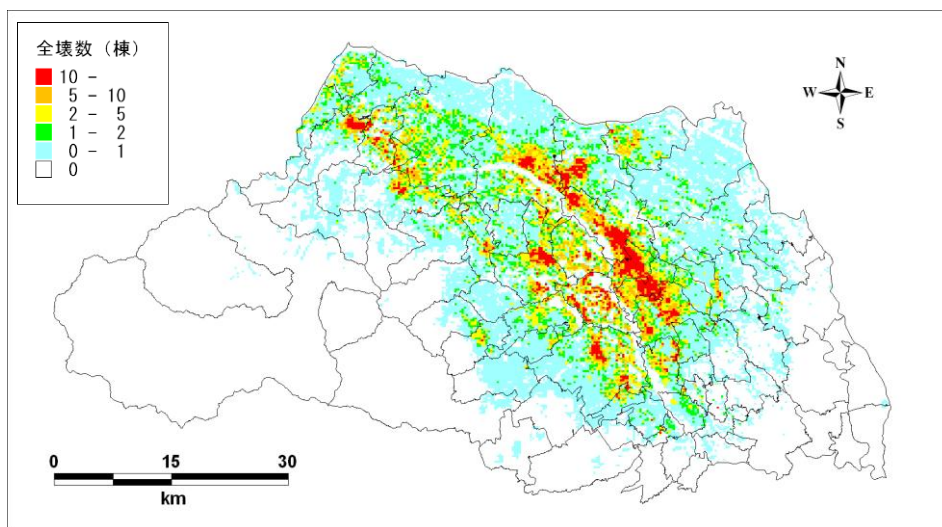


(今回調査：元禄型関東地震)

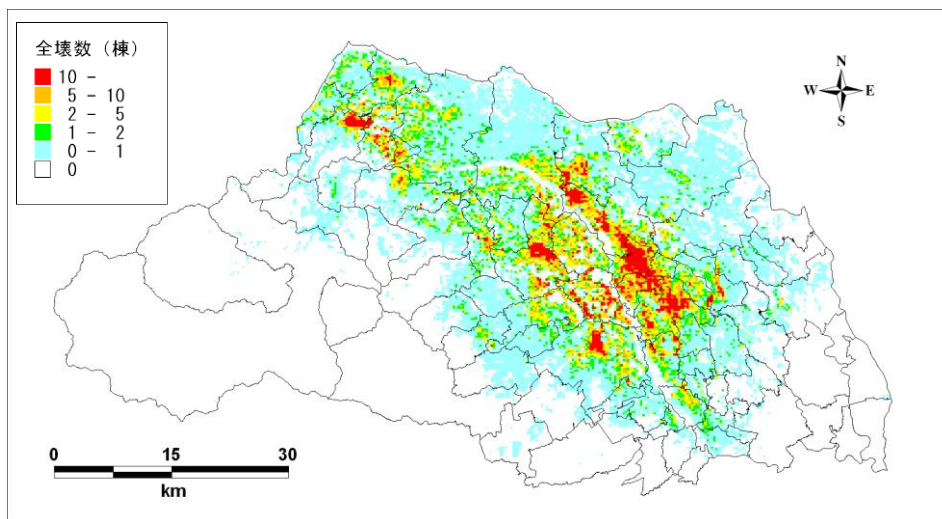
図 5.3-2 250m メッシュ別揺れ+液状化による全建物全壊数予測分布図  
(海溝型地震)



(今回調査：関東平野北西縁断層帯 (破壊開始点北))

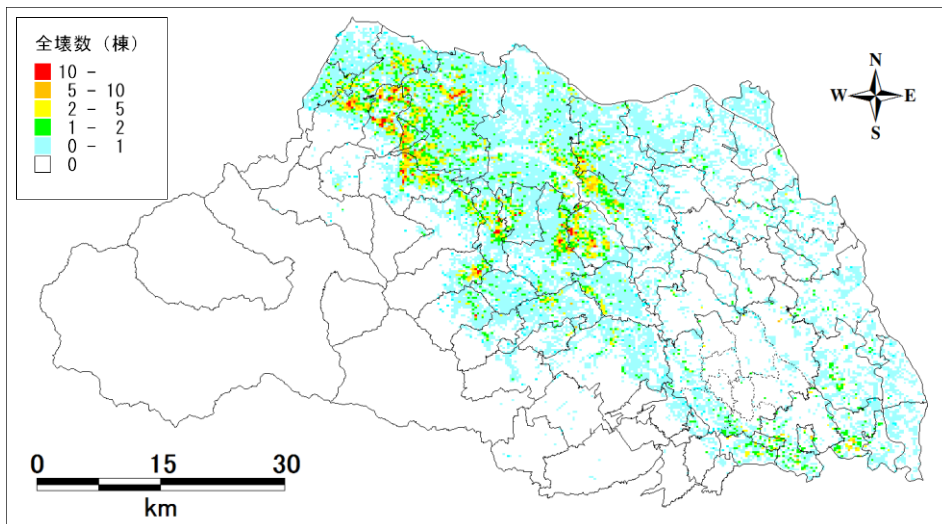


(今回調査：関東平野北西縁断層帯 (破壊開始点中央))

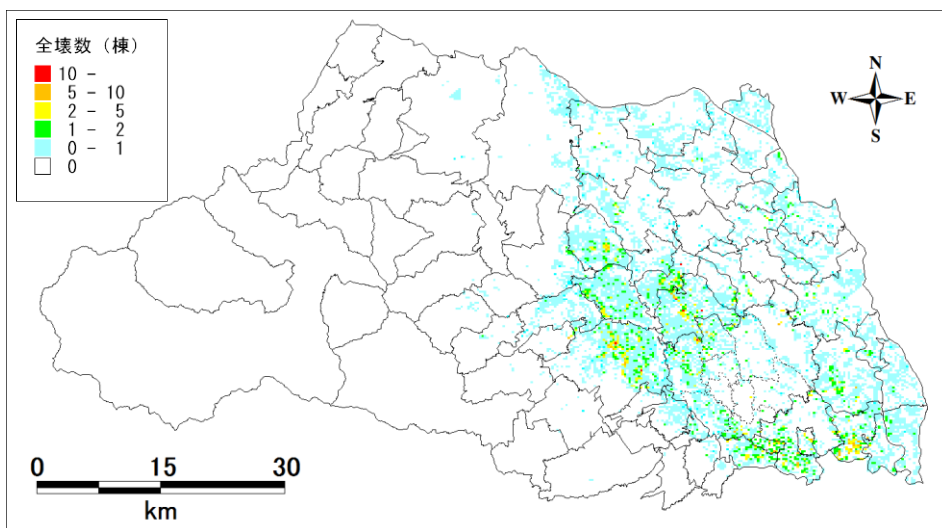


(今回調査：関東平野北西縁断層帯 (破壊開始点南))

図 5.3-3 250m メッシュ別揺れ+液状化による全建物全壊数予測分布図  
(活断層型地震)

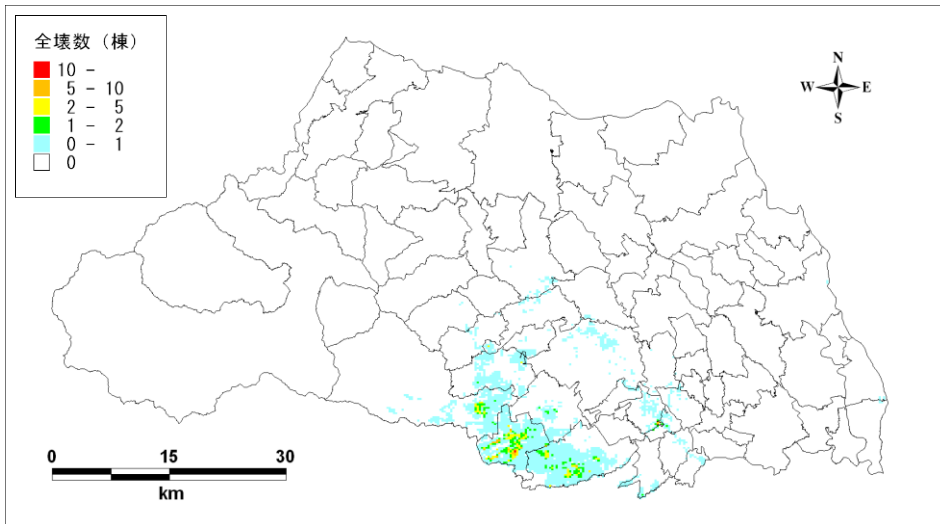


(前回調査：深谷断層)

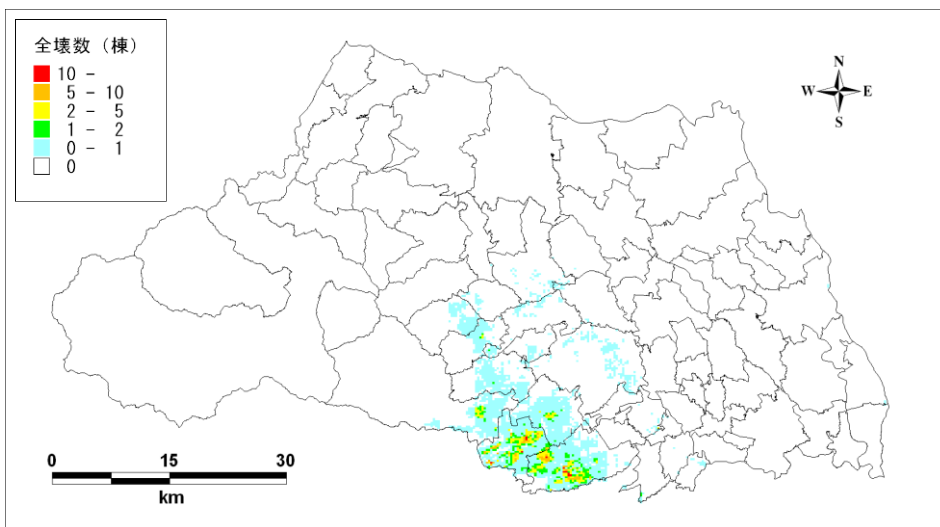


(前回調査：綾瀬川断層)

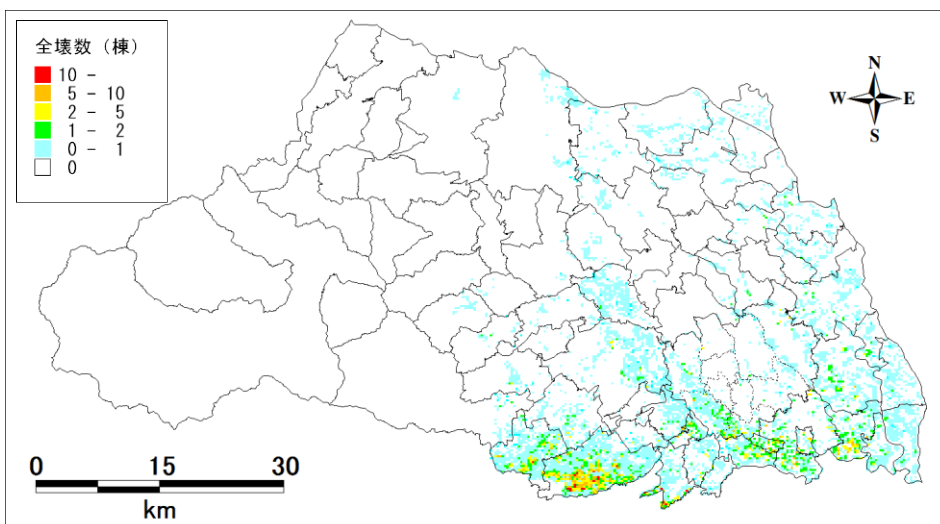
<参考図 250m メッシュ別揺れ+液状化による全建物全壊数予測分布図>  
(活断層型地震)



(今回調査：立川断層帯（破壊開始点北）)



(今回調査：立川断層帯（破壊開始点南）)



(前回調査：立川断層帯)

図 5.3-4 250m メッシュ別揺れ+液状化による全建物全壊数予測分布図  
(活断層型地震)



## 6. 火災被害

火災の被害として、冬 5 時、夏 12 時、冬 18 時における風速 3m/s と風速 8m/s のケースにおける焼失棟数を予測した。

### 6.1 予測の考え方

- ・ 出火件数は、東京都第 16 期火災予防審議会答申(2005)の手法を用い、主要な出火源として、①火気器具・電熱器具（建物圧壊以外の場合）、②火気器具・電熱器具（建物圧壊の場合）、③電気機器・配線、④化学薬品、⑤ガス漏洩、⑥危険物施設を対象とし、計測震度－出火率の関係、および、全壊率－出火率の関係により、メッシュ・市区町村ごとの出火件数を予測した。
- ・ 建物焼失率および焼失棟数については、加藤ら（2006）の手法を用い、建物単体データを用いた延焼クラスター（延焼運命共同体）データベースを作成した上で、地震火災リスクを評価し、焼失棟数を算定した。
- ・ 公設消防、消防団、自主防災組織の投入効果については、各々の消火率のパラメータの単位面積あたりにおけるかけあわせで、市区町村別に消火率を決定した。
- ・ 消火率の算定において、市区町村ごとに建物が存在するメッシュのみを抽出したものを市区町村面積とし、消防ポンプ車や消防水利の密度算定に用いた。

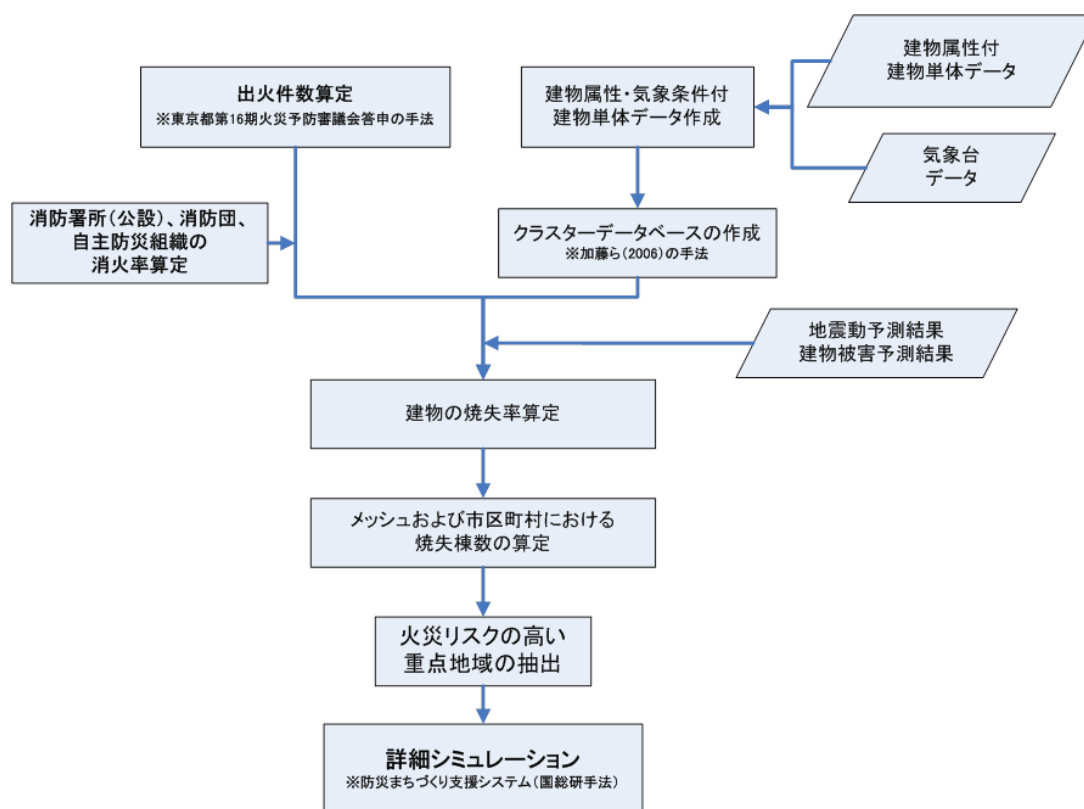


図 6.1-1 地震火災リスク評価の流れ

## 6.2 予測結果

### (1) 東京湾北部地震

- ・建物焼失は、主に草加市、川口市等の県南東部において多く発生する。埼玉県全体で被害が最も多くなるケースは冬 18 時のケースで、出火件数が 81 件、焼失棟数が風速 3m/s の場合が 1,286 棟、風速 8m/s の場合が 1,572 棟である。

### (2) 茨城県南部地震

- ・建物焼失は、主に春日部市、越谷市等の県東部において多く発生する。埼玉県全体で被害が最も多くなるケースは冬 18 時のケースで、出火件数が 36 件、焼失棟数が風速 3m/s の場合が 1,318 棟、風速 8m/s の場合が 1,763 棟である。

### (3) 元禄型関東地震

- ・建物焼失は、主にさいたま市、所沢市、春日部市等の県南東部において発生する。埼玉県全体で被害が最も多くなるケースは冬 18 時のケースで、出火件数が 24 件、焼失棟数が風速 3m/s の場合が 579 棟、風速 8m/s の場合が 694 棟である。

### (4) 関東平野北西縁断層帯

#### ① 破壊開始点北

- ・建物焼失は、県中央部を中心とする広い範囲で発生し、中でも北本市、鴻巣市、さいたま市、東松山市において多く発生する。埼玉県全体で被害が最も多くなるケースは冬 18 時のケースで、出火件数が 257 件、焼失棟数が風速 3m/s の場合が 10,093 棟、風速 8m/s の場合が 11,669 棟である。

#### ② 破壊開始点中央

- ・建物焼失は、県中央部を中心とする広い範囲で発生し、中でも北本市、東松山市、行田市、鴻巣市、さいたま市において多く発生する。埼玉県全体で被害が最も多くなるケースは冬 18 時のケースで、出火件数が 241 件、焼失棟数が風速 3m/s の場合が 10,535 棟、風速 8m/s の場合が 11,822 棟である。

#### ③ 破壊開始点南

- ・建物焼失は、県中央部を中心とする広い範囲で発生し、中でも北本市、東松山市、鴻巣市、川越市において多く発生する。埼玉県全体で被害が最も多くなるケースは冬 18 時のケースで、出火件数が 254 件、焼失棟数が風速 3m/s の場合が 10,988 棟、風速 8m/s の場合が 12,372 棟である。

## (5) 立川断層帯

### ① 破壊開始点北

- ・建物焼失は、主に所沢市、入間市等の県南西部において発生する。埼玉県全体で被害が最も多くなるケースは冬 18 時のケースで、出火件数が 23 件、焼失棟数が風速 3m/s の場合が 955 棟、風速 8m/s の場合が 1,117 棟である。

### ② 破壊開始点南

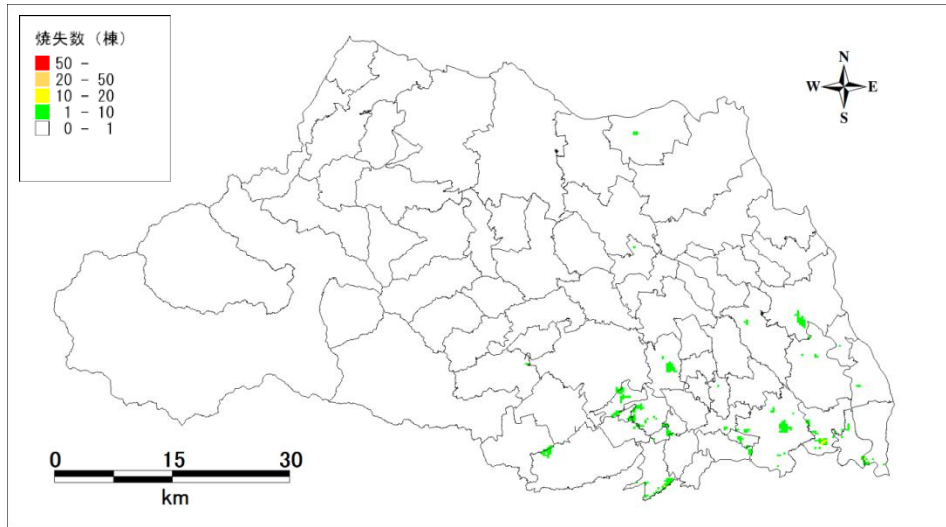
- ・建物焼失は、主に所沢市、入間市等の県南西部において発生する。埼玉県全体で被害が最も多くなるケースは冬 18 時のケースで、出火件数が 26 件、焼失棟数が風速 3m/s の場合が 1,381 棟、風速 8m/s の場合が 1,642 棟である。

表 6.2-1 埼玉県全体における火災被害予測結果一覧表

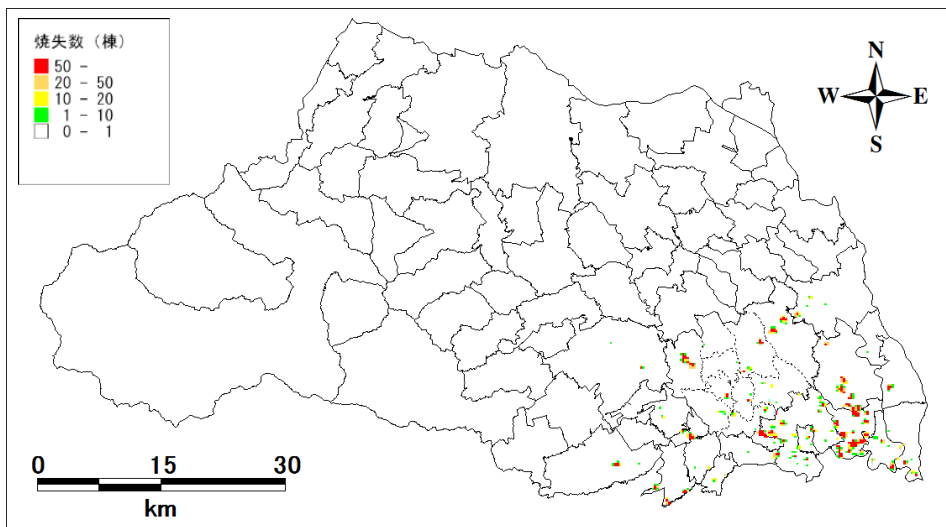
			出火件数	焼失棟数
東京湾北部地震	冬5時	3m/s	13	155
		8m/s		206
	夏12時	3m/s	27	411
		8m/s		515
	冬18時	3m/s	81	1,286
		8m/s		1,572
茨城県南部地震	冬5時	3m/s	5	185
		8m/s		258
	夏12時	3m/s	13	437
		8m/s		573
	冬18時	3m/s	36	1,318
		8m/s		1,763
元禄型関東地震	冬5時	3m/s	3	42
		8m/s		52
	夏12時	3m/s	9	204
		8m/s		242
	冬18時	3m/s	24	579
		8m/s		694
関東平野北西縁断層帯 (破壊開始点北)	冬5時	3m/s	63	1,781
		8m/s		2,088
	夏12時	3m/s	92	2,687
		8m/s		3,123
	冬18時	3m/s	257	10,093
		8m/s		11,669
関東平野北西縁断層帯 (破壊開始点中央)	冬5時	3m/s	55	1,956
		8m/s		2,202
	夏12時	3m/s	83	2,833
		8m/s		3,187
	冬18時	3m/s	241	10,535
		8m/s		11,822
関東平野北西縁断層帯 (破壊開始点南)	冬5時	3m/s	60	2,214
		8m/s		2,515
	夏12時	3m/s	88	3,208
		8m/s		3,635
	冬18時	3m/s	254	10,988
		8m/s		12,372
立川断層帯 (破壊開始点北)	冬5時	3m/s	3	121
		8m/s		142
	夏12時	3m/s	9	324
		8m/s		380
	冬18時	3m/s	23	955
		8m/s		1,117
立川断層帯 (破壊開始点南)	冬5時	3m/s	4	222
		8m/s		271
	夏12時	3m/s	10	448
		8m/s		536
	冬18時	3m/s	26	1,381
		8m/s		1,642

<参考> 埼玉県全体における火災被害予測結果一覧表（平成19年度）

地震	ケース	風速	全出火件数	炎上出火件数	自然鎮火・ 消火件数	延焼出火件数	焼失棟数	焼失率(%)
東京湾北部	夏12時	3m/s	54	28	13	15	741	0.03
		8m/s			11	17	4,906	0.21
	冬5時	3m/s	30	10	6	4	103	0.00
		8m/s			5	5	678	0.03
	冬18時	3m/s	230	115	26	89	2,086	0.09
		8m/s			19	96	21,202	0.89
15m/s		16			99	59,662	2.50	
茨城県南部	夏12時	3m/s	15	4	2	2	9	0.00
		8m/s			2	2	245	0.01
	冬5時	3m/s	6	2	1	1	4	0.00
		8m/s			1	1	107	0.00
	冬18時	3m/s	77	29	6	23	1,004	0.04
		8m/s			5	24	6,765	0.28
15m/s		3			26	19,556	0.82	
立川断層帯	夏12時	3m/s	13	6	4	2	34	0.00
		8m/s			2	4	748	0.03
	冬5時	3m/s	7	3	2	1	20	0.00
		8m/s			2	1	44	0.00
	冬18時	3m/s	63	30	5	25	676	0.03
		8m/s			5	25	6,618	0.28
15m/s		5			25	15,450	0.65	
深谷断層	夏12時	3m/s	51	28	1	27	146	0.01
		8m/s			1	27	2,501	0.10
	冬5時	3m/s	30	14	1	13	123	0.01
		8m/s			0	14	2,241	0.09
	冬18時	3m/s	223	116	10	106	583	0.02
		8m/s			7	109	9,601	0.40
15m/s		5			111	23,406	0.98	
綾瀬川断層	夏12時	3m/s	11	4	1	3	17	0.00
		8m/s			1	3	534	0.02
	冬5時	3m/s	7	2	1	1	5	0.00
		8m/s			1	1	143	0.01
	冬18時	3m/s	57	22	4	18	316	0.01
		8m/s			2	20	4,079	0.17
15m/s		2			20	10,430	0.44	

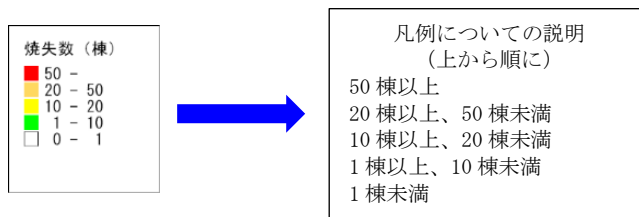


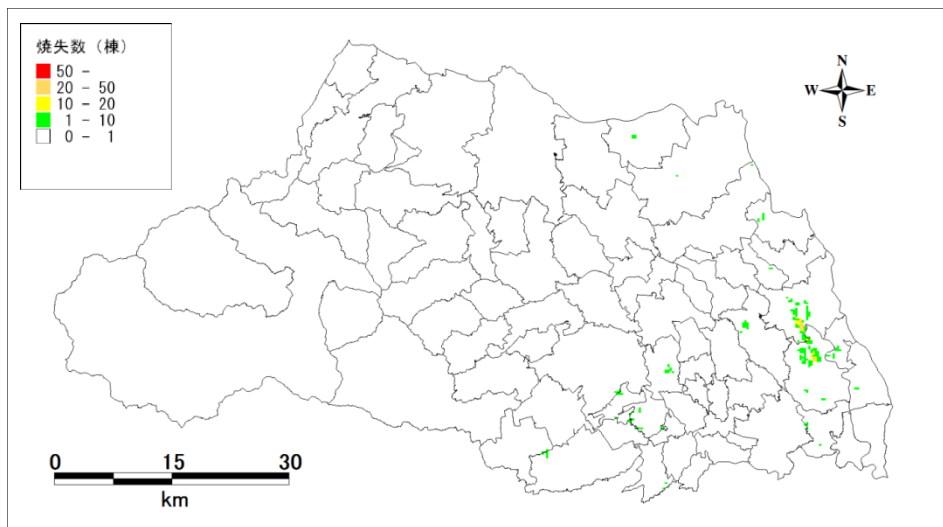
(今回調査：東京湾北部地震)



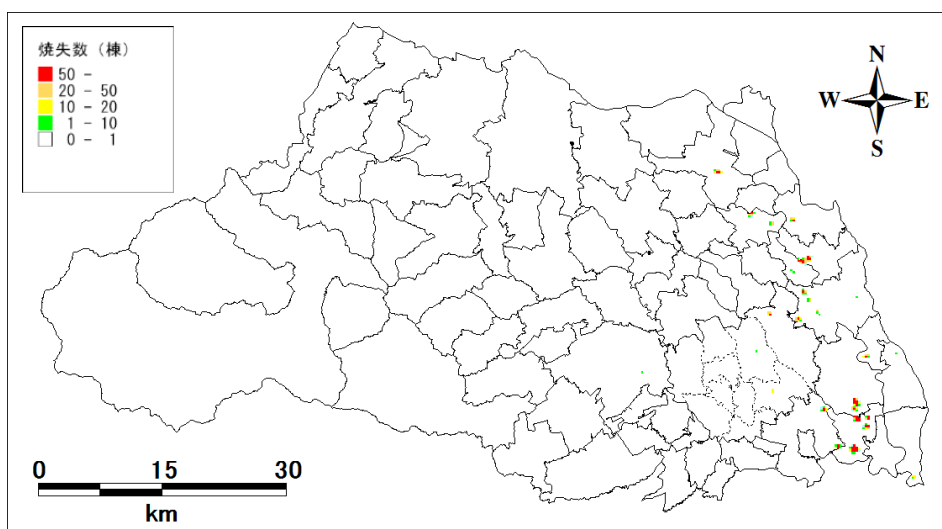
(前回調査：東京湾北部地震)

図 6.2-1 250m メッシュ別焼失棟数予測分布図  
(海溝型地震：冬 18 時、風速 8m/s)

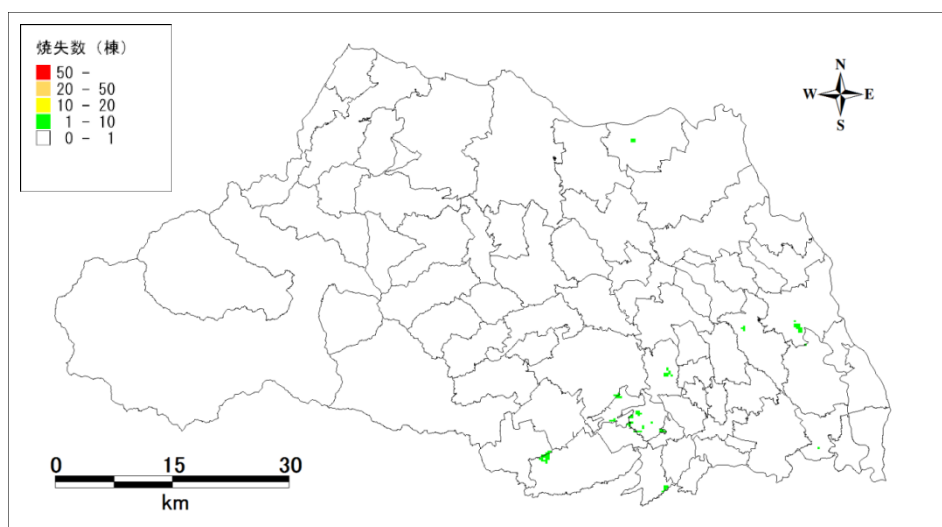




(今回調査：茨城県南部地震)

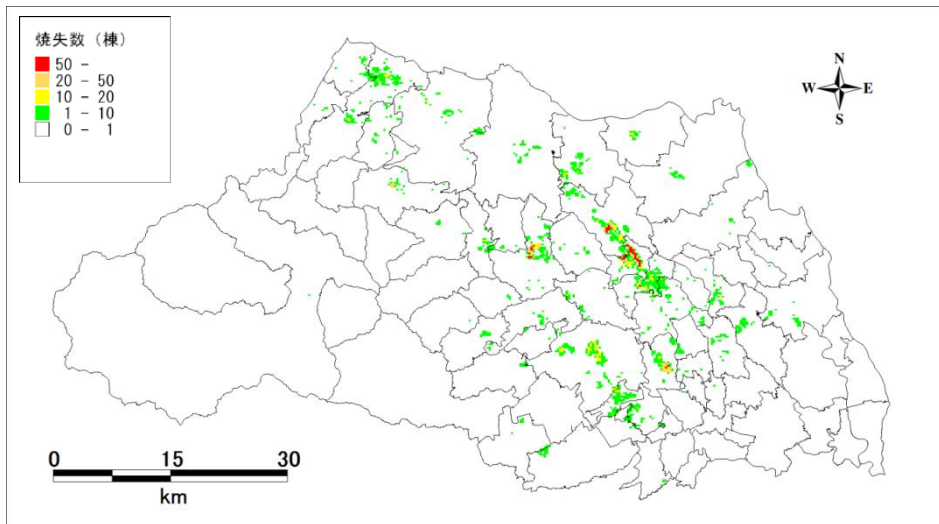


(前回調査：茨城県南部地震)

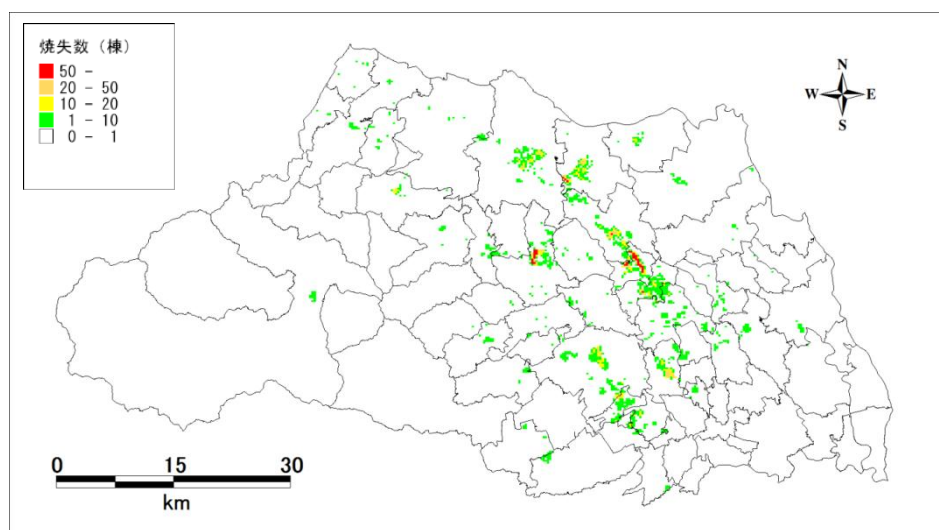


(今回調査：元禄型関東地震)

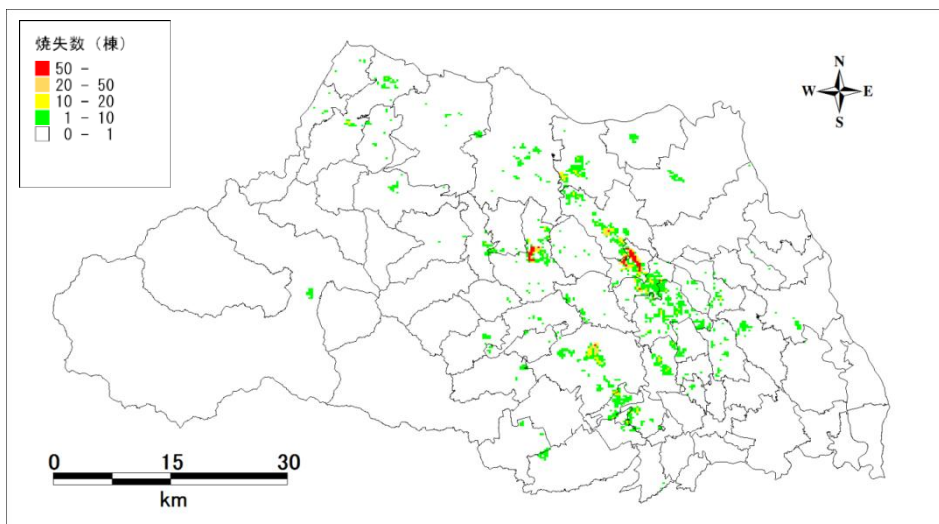
図 6.2-2 250m メッシュ別焼失棟数予測分布図  
(海溝型地震：冬 18 時、風速 8m/s)



(今回調査：関東平野北西縁断層帯（破壊開始点北）)



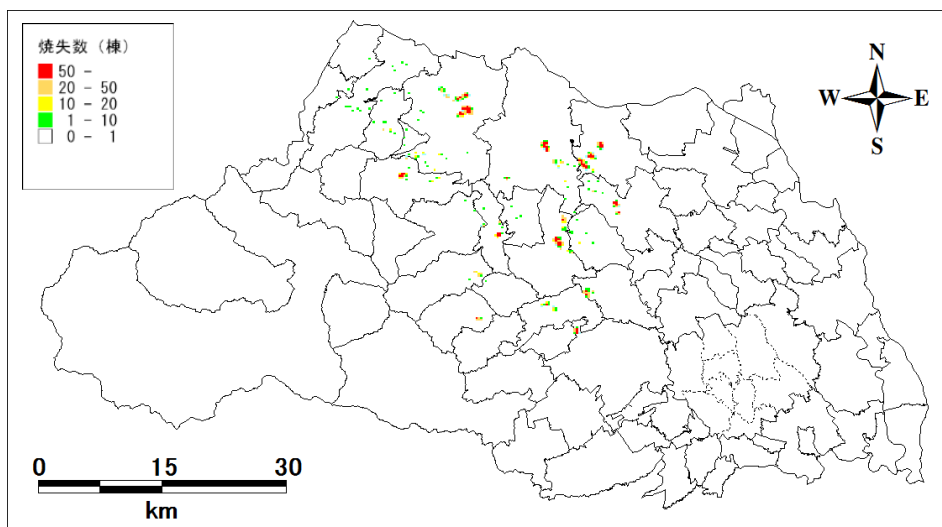
(今回調査：関東平野北西縁断層帯（破壊開始点中央）)



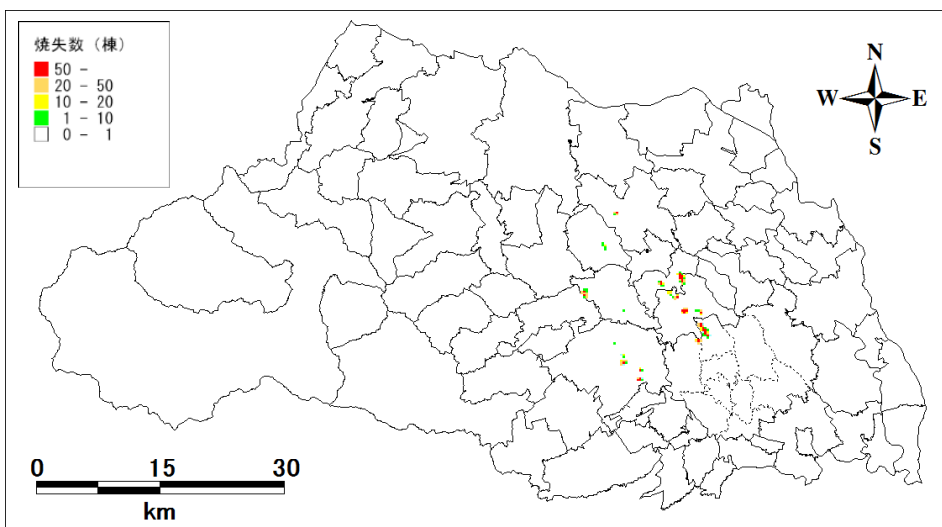
(今回調査：関東平野北西縁断層帯（破壊開始点南）)

図 6.2-3 250m メッシュ別焼失棟数予測分布図  
(活断層型地震：冬 18 時、風速 8m/s)



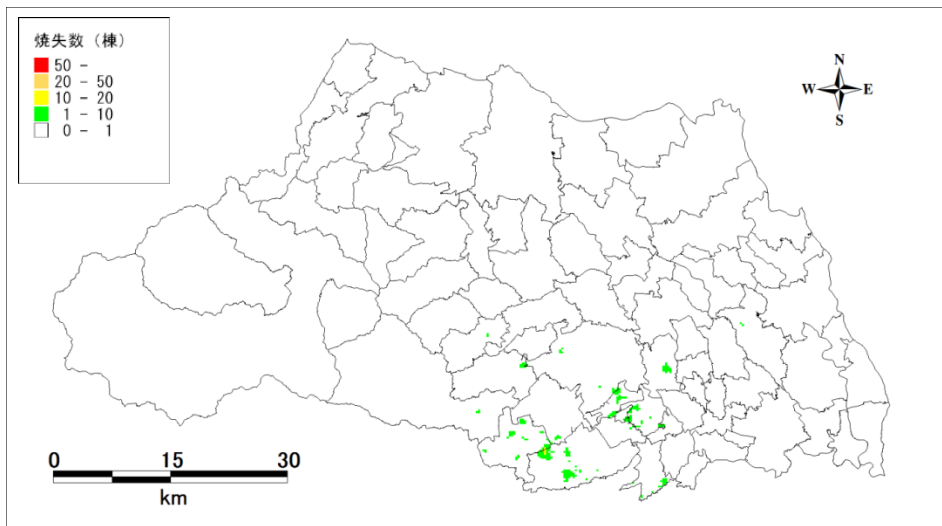


(前回調査：深谷断層)

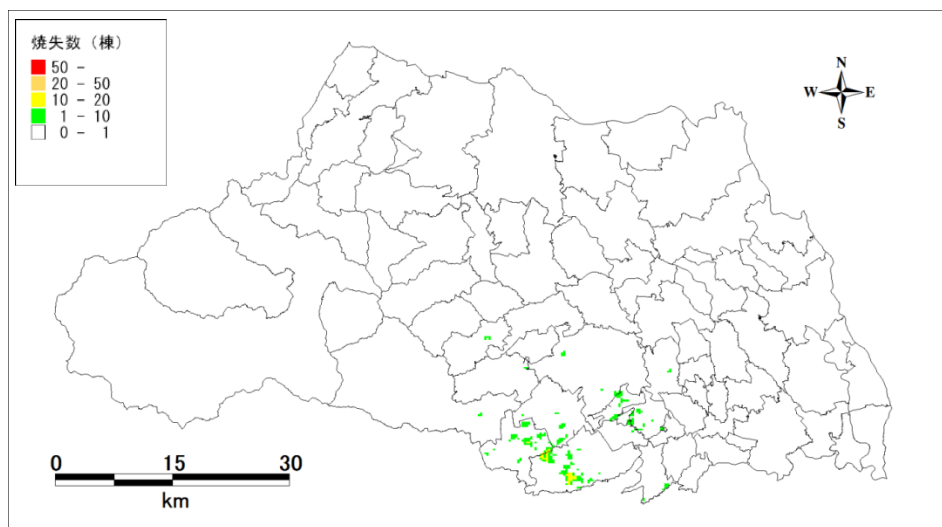


(前回調査：綾瀬川断層)

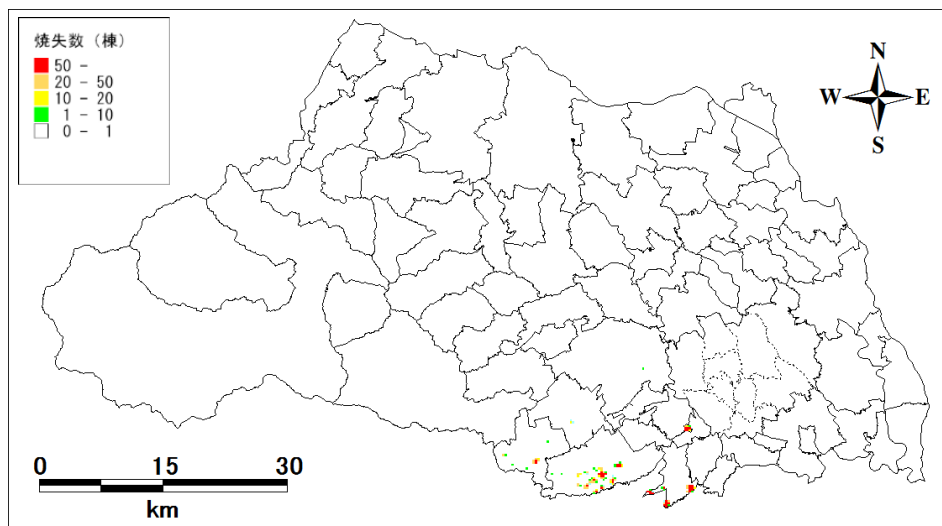
<参考図 250m メッシュ別焼失棟数予測分布図>  
 (活断層型地震：冬 18 時、風速 8m/s)



(今回調査：立川断層帯（破壊開始点北）)



(今回調査：立川断層帯（破壊開始点南）)



(前回調査：立川断層帯)

図 6.2-4 250m メッシュ別焼失棟数予測分布図  
(活断層型地震：冬 18 時、風速 8m/s)

## 7. 人的被害

人的被害として、建物倒壊、急傾斜地崩壊、火災、ブロック塀等、自動販売機転倒、屋外落下物、屋内収容物移動・転倒、屋内落下物による死傷者数を予測した。人的被害は、時間帯によって被害量が変化し、火災による死傷者は、季節・風速にも数値が変わることから、火災と同様に冬 5 時、夏 12 時、冬 18 時における風速 3m/s と風速 8m/s のケースにおける死傷者数を予測した。

### 7.1 予測の考え方

- ・人的被害予測については、近年の人的被害に係る分析等が含まれた内閣府（2013）の手法を採用した。
- ・建物倒壊による死傷者は、全壊数と死者数の関係、全壊・半壊数と負傷数の関係により、屋内人口の状況を踏まえて予測を行った。
- ・急傾斜地崩壊による死傷者数は、急傾斜地崩壊による建物被害と死傷者数の関係を設定し、屋内人口の状況を踏まえて予測を行った。
- ・火災による死傷者数は、出火時の逃げ遅れ、延焼時の建物倒壊による閉じこめ、延焼時の逃げ惑いによる死傷率を設定し、屋内人口の状況を踏まえて予測を行った。
- ・ブロック塀等、自動販売機転倒、屋外落下物による死傷者数は、各々に対する死傷者率を設定して、屋外人口の状況を踏まえて予測を行った。
- ・屋内収容物移動・転倒、屋内落下物による死傷者数は、震度ごとの死傷者率を設定し、屋内人口の状況を踏まえて予測を行った。被害数は揺れによる建物被害の死傷者の内数となる。

### 7.2 人口の現況

- ・平成 22 年国勢調査による埼玉県の夜間人口は、約 719 万人である。
- ・推定した屋内人口は 5 時で約 712 万人（うち木造約 427 万人）、12 時で約 602 万人（うち木造約 151 万人）、18 時で約 602 万人（うち木造約 262 万人）である。

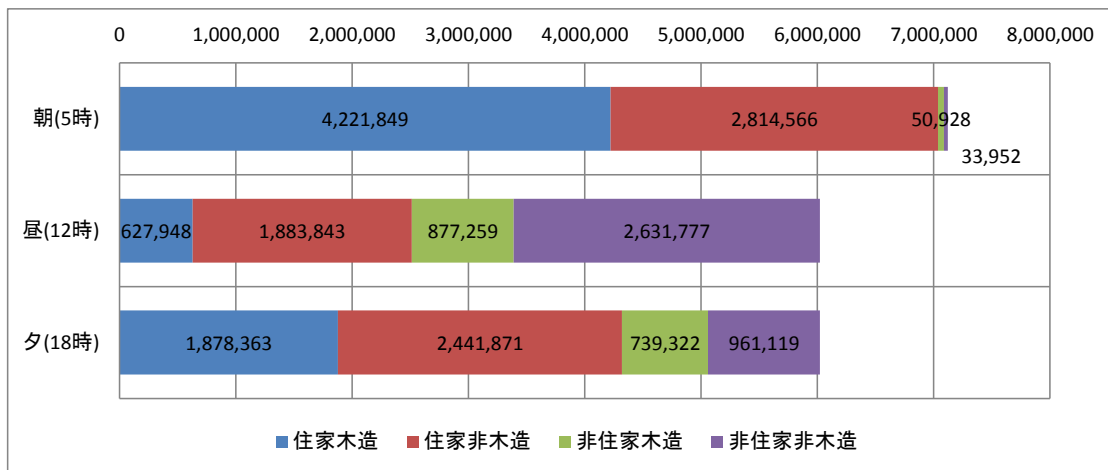


図 7.2-1 埼玉県全体の屋内人口内訳グラフ

### 7.3 予測結果

#### (1) 東京湾北部地震

- ・死者は、川口市、戸田市、草加市等の県南東部において多く発生する。埼玉県全体で死者数が最も多くなるのは、冬 5 時のケースで、風速 3m/s の場合が 585 人、風速 8m/s の場合も 585 人である。
- ・埼玉県全体で死者数は揺れによる建物被害による死者がほとんどで、火災やその他要因による死者は少ない。

#### (2) 茨城県南部地震

- ・死者は、越谷市、春日部市等の県東部において多く発生する。埼玉県全体で死者数が最も多くなるのは、冬 5 時のケースで、風速 3m/s の場合が 143 人、風速 8m/s の場合が 143 人である。
- ・埼玉県全体で死者数は揺れによる建物被害による死者がほとんどで、火災やその他要因による死者は少ない。

#### (3) 元禄型関東地震

- ・死者は、主に川口市等の県南東部において発生する。埼玉県全体で死者数が最も多くなるのは、冬 5 時のケースで、風速 3m/s の場合が 34 人、風速 8m/s の場合も 34 人である。
- ・埼玉県全体で死者数は揺れによる建物被害による死者がほとんどで、火災やその他要因による死者は少ない。

#### (4) 関東平野北西縁断層帯

##### ① 破壊開始点北

- ・死者は、鴻巣市、本庄市、深谷市、北本市等の県中央～北部の断層付近を中心に多く発生する。埼玉県全体で死者数が最も多くなるのは、冬 5 時のケースで、風速 3m/s の場合が 3,593 人、風速 8m/s の場合は 3,599 人である。

- ・埼玉県全体で死者数は揺れによる建物被害による死者の割合が多い。
- ・火災による死者は冬 18 時のケースが最も多く風速 3m/s の場合が 147 人、風速 8m/s の場合が 167 人である。

### ② 破壊開始点中央

- ・死者は、鴻巣市、熊谷市、北本市等の県中央～北部の断層付近を中心に多く発生する。埼玉県全体で死者数が最も多くなるのは、冬 5 時のケースで、風速 3m/s の場合が 3,188 人、風速 8m/s の場合は 3,192 人である。
- ・埼玉県全体で死者数は揺れによる建物被害による死者の割合が多い。
- ・火災による死者は冬 18 時のケースが最も多く風速 3m/s の場合が 121 人、風速 8m/s の場合が 134 人である。

### ③ 破壊開始点南

- ・死者は、北本市、鴻巣市、上尾市、東松山市等の県中央部の断層付近を中心に多く発生する。埼玉県全体で死者数が最も多くなるのは、冬 5 時のケースで、風速 3m/s の場合が 3,284 人、風速 8m/s の場合は 3,292 人である。
- ・埼玉県全体で死者数は揺れによる建物被害による死者の割合が多い。
- ・火災による死者は冬 18 時のケースが最も多く風速 3m/s の場合が 202 人、風速 8m/s の場合が 226 人である。

## (5) 立川断層帯

### ① 破壊開始点北

- ・死者は、入間市、所沢市等の県南西部の断層付近を中心に発生する。埼玉県全体で死者数が最も多くなるのは、冬 5 時のケースで、風速 3m/s の場合が 75 人、風速 8m/s の場合も 75 人である。
- ・埼玉県全体で死者数は揺れによる建物被害による死者がほとんどで、火災やその他要因による死者は少ない。

### ② 破壊開始点南

- ・死者は、所沢市、入間市等の県南西部の断層付近を中心に発生する。埼玉県全体で死者数が最も多くなるのは、冬 5 時のケースで、風速 3m/s の場合が 141 人、風速 8m/s の場合も 141 人である。
- ・埼玉県全体で死者数は揺れによる建物被害による死者がほとんどで、火災やその他要因による死者は少ない。

表 7.3-5 埼玉県全体における人的被害集計結果の一覧表

想定項目		東京湾北部 地震	茨城県南部 地震	元禄型関東 地震	関東平野北西縁断層帯			立川断層帯		
					破壊開始点 北	破壊開始点 中央	破壊開始点 南	破壊開始点 北	破壊開始点 南	
合計	冬5時	死者	585	143	34	3,593	3,188	3,284	75	141
		負傷者	7,211	2,777	1,252	23,570	23,144	22,849	1,607	2,307
		うち重傷者	811	164	49	4,575	4,032	4,142	90	167
		死者	585	143	34	3,599	3,192	3,292	75	141
		負傷者	7,215	2,782	1,252	23,590	23,161	22,867	1,608	2,310
		うち重傷者	812	166	50	4,581	4,037	4,147	90	168
	夏12時	死者	361	77	27	1,577	1,399	1,470	43	76
		負傷者	4,842	1,770	1,011	16,521	15,680	15,816	1,117	1,506
		うち重傷者	529	118	54	2,502	2,194	2,301	74	117
		死者	361	77	27	1,580	1,401	1,474	43	76
		負傷者	4,847	1,776	1,013	16,540	15,696	15,835	1,120	1,511
		うち重傷者	531	120	54	2,507	2,199	2,306	75	119
	冬18時	死者	442	107	31	2,498	2,207	2,340	60	106
		負傷者	5,293	2,082	1,037	17,441	16,883	16,827	1,340	1,804
		うち重傷者	578	140	55	2,984	2,640	2,734	87	140
		死者	442	107	31	2,518	2,221	2,364	60	106
		負傷者	5,309	2,104	1,042	17,509	16,939	16,887	1,348	1,817
		うち重傷者	582	146	57	3,003	2,656	2,751	89	144

<参考> 埼玉県全体における人的被害集計結果の一覧表  
－交通被害を除く－（平成19年度）

ケース	風速	項目	東京湾北部	茨城県南部	立川断層帯	深谷断層	綾瀬川断層
冬5時	3m/s	死者	550	129	146	666	110
		重傷者	815	176	196	620	150
		軽傷者	13,280	5,244	3,769	8,273	3,397
	8m/s	死者	555	130	147	678	111
		重傷者	819	177	196	641	151
		軽傷者	13,291	5,245	3,770	8,326	3,400
夏12時	3m/s	死者	235	68	73	326	70
		重傷者	827	349	376	710	427
		軽傷者	6,845	2,827	2,181	4,547	2,141
	8m/s	死者	246	69	76	332	70
		重傷者	879	350	380	731	430
		軽傷者	6,981	2,831	2,190	4,601	2,148
冬18時	3m/s	死者	408	116	129	530	115
		重傷者	1,229	553	583	1,178	674
		軽傷者	9,614	4,062	3,127	6,937	3,109
	8m/s	死者	716	126	190	560	124
		重傷者	1,500	621	676	1,298	708
		軽傷者	10,314	4,238	3,367	7,248	3,195

表 7.3-6 埼玉県全体における要因別死者数予測結果の一覧表

ケース	要因	東京湾北部 地震	茨城県南部 地震	元禄型関東 地震	関東平野北西縁断層帯			立川断層帯		
					破壊開始点 北	破壊開始点 中央	破壊開始点 南	破壊開始点 北	破壊開始点 南	
冬5時	建物倒壊	583	142	34	3,550	3,150	3,215	73	138	
	屋内転倒	78	33	11	258	213	228	18	21	
	急傾斜地崩壊	1	0	0	6	6	5	2	2	
	ブロック塀等	0	0	0	0	0	0	0	0	
	火災	3m/s	1	0	0	37	32	64	0	1
		8m/s	1	1	0	43	35	72	0	1
	合計	3m/s	585	143	34	3,593	3,188	3,284	75	141
8m/s		585	143	34	3,599	3,192	3,292	75	141	
夏12時	建物倒壊	356	75	25	1,547	1,373	1,426	40	73	
	屋内転倒	29	11	4	99	81	88	6	8	
	急傾斜地崩壊	0	0	0	2	2	2	1	1	
	ブロック塀等	3	2	1	6	6	6	2	2	
	火災	3m/s	1	1	0	22	18	36	0	1
		8m/s	1	1	0	25	20	41	0	1
	合計	3m/s	361	77	27	1,577	1,399	1,470	43	76
8m/s		361	77	27	1,580	1,401	1,474	43	76	
冬18時	建物倒壊	426	98	27	2,323	2,059	2,111	51	96	
	屋内転倒	42	18	6	142	116	125	9	12	
	急傾斜地崩壊	1	0	0	3	3	3	1	1	
	ブロック塀等	11	6	3	25	24	23	6	6	
	火災	3m/s	4	2	1	147	121	202	1	2
		8m/s	4	3	1	167	134	226	1	3
	合計	3m/s	442	107	31	2,498	2,207	2,340	60	106
8m/s		442	107	31	2,518	2,221	2,364	60	106	

<参考> 埼玉県全体における要因別死者数予測結果の一覧表  
 - 交通被害を除く - (平成19年度)

ケース	要因	東京湾北部	茨城県南部	立川断層帯	深谷断層	綾瀬川断層	
冬5時	建物倒壊	538	126	138	655	108	
	屋内転倒	61	26	16	28	15	
	急傾斜地崩壊	9	2	7	6	1	
	ブロック塀等	1	0	0	1	1	
	火災	3m/s	3	0	1	4	0
		8m/s	8	1	2	16	1
	合計	3m/s	550	129	146	666	110
8m/s		555	130	147	678	111	
夏12時	建物倒壊	193	47	47	287	42	
	屋内転倒	34	14	9	18	9	
	急傾斜地崩壊	5	1	4	5	1	
	ブロック塀等	31	19	21	30	26	
	火災	3m/s	6	0	1	4	1
		8m/s	18	1	4	10	1
	合計	3m/s	235	68	73	326	70
8m/s		246	69	76	332	70	
冬18時	建物倒壊	324	77	82	455	67	
	屋内転倒	38	16	10	20	10	
	急傾斜地崩壊	6	1	4	5	1	
	ブロック塀等	50	32	34	54	43	
	火災	3m/s	28	6	9	16	4
		8m/s	337	16	70	46	13
	合計	3m/s	408	116	129	530	115
8m/s		716	126	190	560	124	

\* 小数点以下、四捨五入の関係により、合計値が合わないことがある。  
 \* 屋内転倒による死者は、建物倒壊の死者の内数とする。

## 8. 津波遡上

埼玉県内の河川における津波遡上について、東北地方太平洋沖地震による津波河川遡上範囲、および既往地震被害想定における利根川、江戸川における津波河川遡上予測結果等を踏まえ、荒川を対象として、津波遡上数値シミュレーションを行った。

### 8.1 予測の考え方

- ・ 1703年元禄型関東地震（行谷他(2011)の断層モデル）を想定地震とした。
- ・ 波源～県境界までの地形データについては、東京都（2012）の成果を利用し、県境部より上流鴻巣市付近までは10mメッシュで地形データを作成した。
- ・ 計算対象地域は、震源域～東京湾～鴻巣付近とし、非線形長波式（浅水理論式）により、再現時間6時間までの計算を行った。
- ・ 堤防および水門等の構造物データも計算に反映させ、水門閉鎖時と水門開放時の2ケースを想定した。

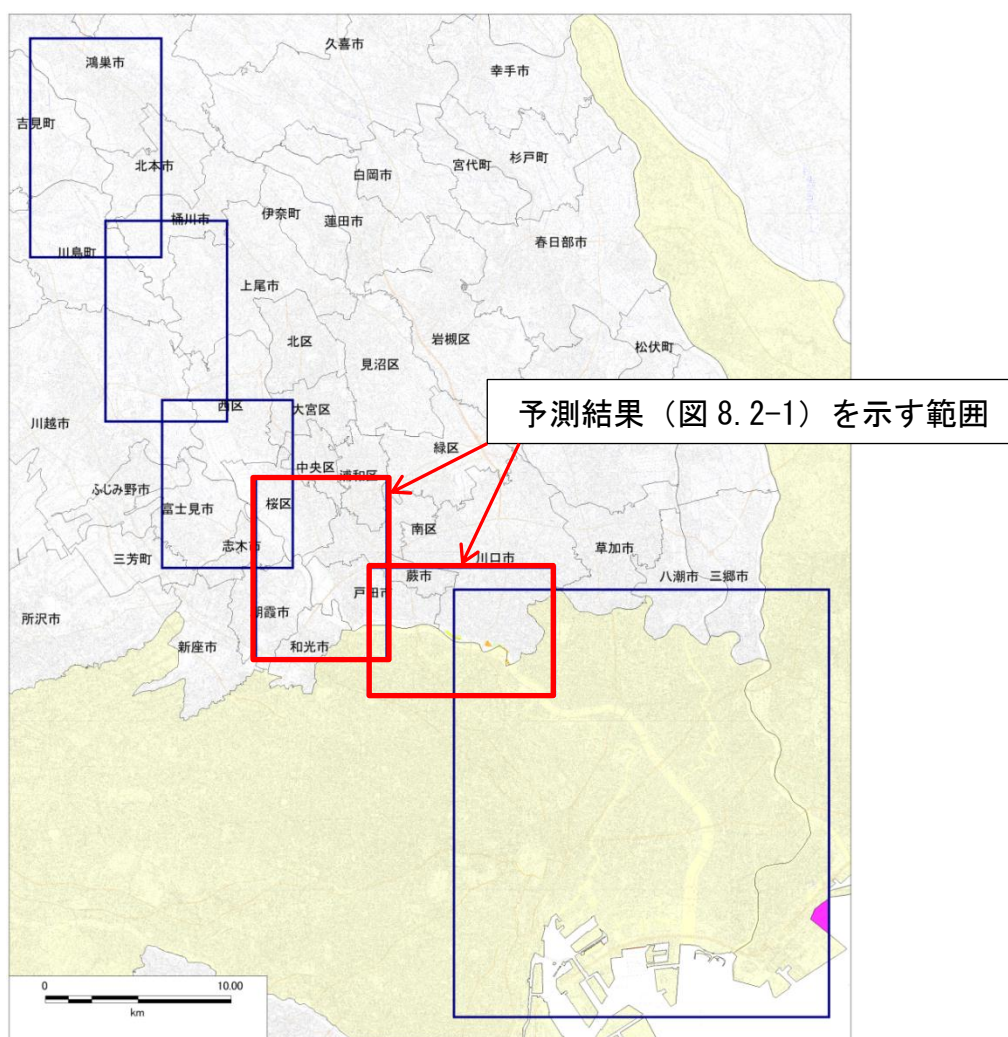


図 8.1-1 津波遡上予測計算範囲



## 8.2 予測結果

大きな浸水箇所は、水門閉鎖時と水門開放時で大きな違いはなく、堤外地の一部に限られる。また、河川遡上の範囲は、K.P.=47.6（さいたま市西区と上尾市の境界付近）付近までである。

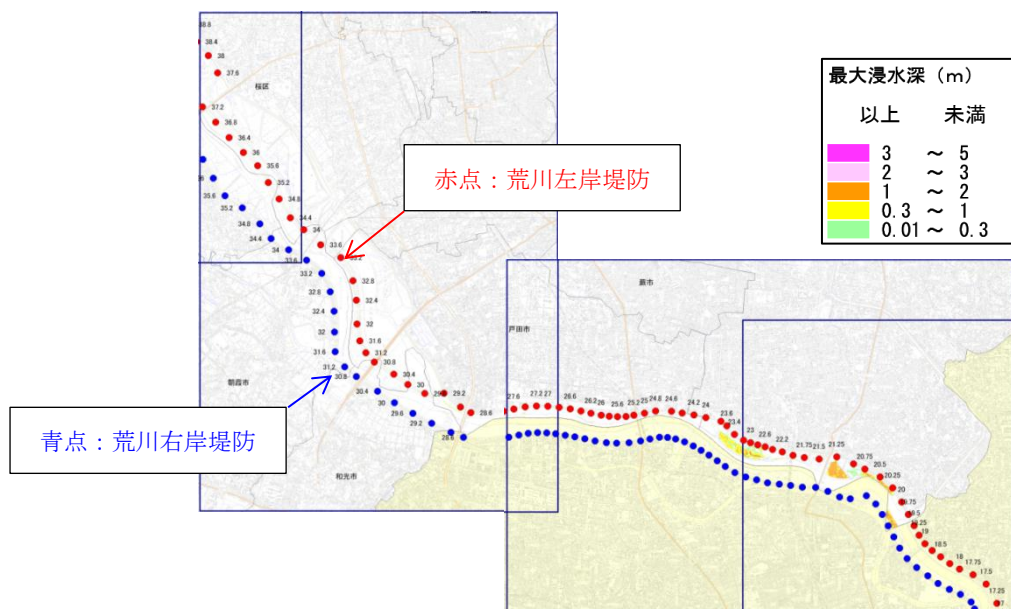


図 8.2-1(1) 浸水予測図（水門閉鎖時）

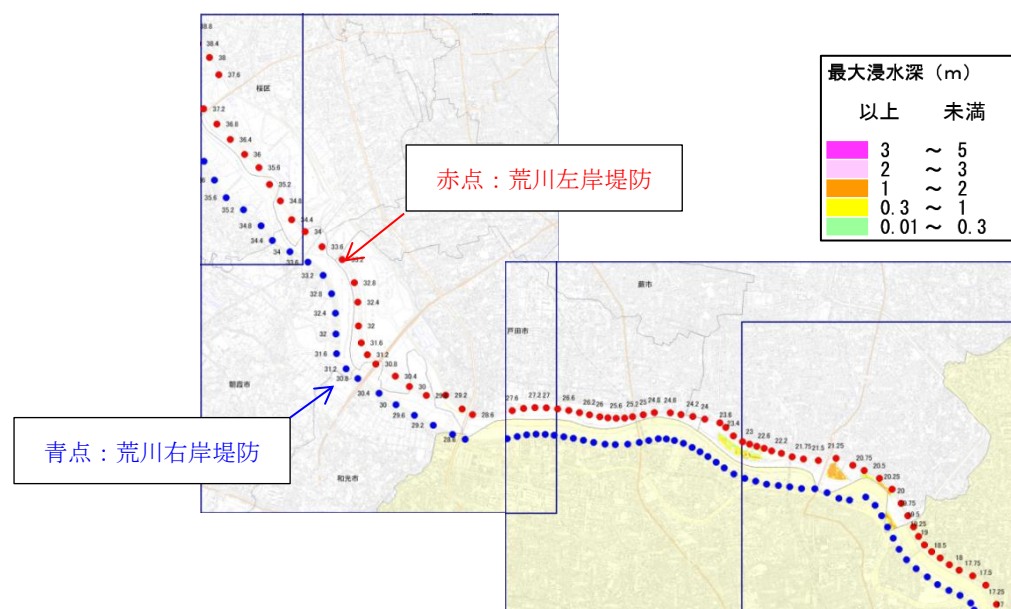


図 8.2-1(2) 浸水予測図（水門開放時）

表 8.2-1 浸水面積  
(水門閉鎖時) (水門開放時)

市町村	浸水面積(km <sup>2</sup> )	市町村	浸水面積(km <sup>2</sup> )
川口市	0.3619	川口市	0.3179
戸田市	0.0108	戸田市	0.0104
その他	0.0078	その他	0.0074
合計	0.3805	合計	0.3357

## 9. 交通被害

交通被害として、道路橋梁被害の予測、および鉄道被害の危険性の評価を行った。

### 9.1 予測の考え方

- ・道路構造物の被害については、橋梁の被害を算出することとし、落橋・倒壊を大被害（機能支障あり）、亀裂・損傷を中小被害（機能支障なし）とした。
- ・対象とする橋梁は、緊急輸送道路上にある橋長 15m以上の多径間の橋梁とした。
- ・広域的で大規模な被害の出た阪神・淡路大震災を対象事例とした。阪神・淡路大震災では、震度 6 強以上エリアにおいて被害が発生しているので、今回の想定では震度 6 強エリアを対象とする。ただし、震度 6 強エリアとは別に、液状化による被害も考慮し、PL 値 15 以上のエリアも対象とした。
- ・橋梁の耐震性については、耐震補強工事の施工実績を考慮した。
- ・震度 6 強エリア、および、PL 値 15 以上のエリア内の橋梁について、耐震補強の有無毎に大被害・中小被害それぞれの被害率から、被害箇所数を算出した。

表 9.1-1 道路橋梁・橋脚の被害率

	大被害 (機能支障あり)	中小被害 (機能支障なし)
旧基準に準拠(耐震性低)	8.2%	33.9%
新基準に準拠(耐震性高)	0.0%	16.3%

出所：兵庫県南部地震における道路橋の被災に関する調査報告書(平成7年)をもとに作成

- ・鉄道の被害は、地震によって脱線し、被害が発生することを想定する。
- ・阪神・淡路大震災の被害実態では、脱線は震度 6 強以上のエリアで発生することから、震度予測結果と鉄道路線を重ねて、震度 6 強以上となる延長を算定して、鉄道被害の危険性を評価した。

### 9.2 道路被害予測結果

- ・一般道における橋梁被害は、東京湾北部地震では中小被害 7 箇所となる。また、5つの想定地震の 8 パターンの中では、関東平野北西縁断層帯（破壊開始点北及び中央）で最も多く、中小被害 17 箇所となる。
- ・高速道における橋梁被害は、東京湾北部地震では中小被害 34 箇所となる。5つの想定地震の 8 パターンの中でも、東京湾北部地震で最も多い。

表 9.2-1(1) 埼玉県全体における道路橋梁被害予測結果一覧表（一般道）

地震名	震度6強以上のメッシュに存在する橋梁数	PL15以上のメッシュに存在する橋梁数	震度6強以上かつPL15以上のメッシュに存在する橋梁数	路線上の全対象橋梁数	旧基準に準拠する橋梁数(耐震性低)	新基準に準拠する橋梁数(耐震性高)	大被害の橋梁数	中小被害の橋梁数
東京湾北部地震	21	25	8	38	3	35	0	7
茨城県南部地震	5	15	1	19	1	18	0	3
元禄型関東地震	0	1	0	1	0	1	0	0
関東平野北西縁断層帯(北)	93	16	14	95	6	89	0	17
関東平野北西縁断層帯(中央)	92	16	12	96	5	91	0	17
関東平野北西縁断層帯(南)	87	17	16	88	4	84	0	15
立川断層帯(北)	0	0	0	0	0	0	0	0
立川断層帯(南)	1	0	0	1	1	0	0	0

※被害橋梁数については、対象橋梁数に被害率を乗じて算出したものであり、特定の橋梁を指すものではない。また、小数点以下四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

表 9.2-1(2) 埼玉県全体における道路橋梁被害予測結果一覧表（高速道）

地震名	震度6強以上のメッシュに存在する橋梁数	PL15以上のメッシュに存在する橋梁数	震度6強以上かつPL15以上のメッシュに存在する橋梁数	路線上の全対象橋梁数	旧基準に準拠する橋梁数(耐震性低)	新基準に準拠する橋梁数(耐震性高)	大被害の橋梁数	中小被害の橋梁数
東京湾北部地震	114	166	69	211	0	211	0	34
茨城県南部地震	0	54	0	54	0	54	0	9
元禄型関東地震	0	3	0	3	0	3	0	0
関東平野北西縁断層帯(北)	115	37	36	116	0	116	0	19
関東平野北西縁断層帯(中央)	91	35	33	93	0	93	0	15
関東平野北西縁断層帯(南)	112	34	31	115	0	115	0	19
立川断層帯(北)	6	0	0	6	0	6	0	1
立川断層帯(南)	7	0	0	7	0	7	0	1

※被害橋梁数については、対象橋梁数に被害率を乗じて算出したものであり、特定の橋梁を指すものではない。また、小数点以下四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

<参考> 埼玉県全体における道路橋梁被害予測結果一覧表（平成19年度）

地震名	震度6強以上のメッシュに存在する橋梁数	PL値15以上のメッシュに存在する橋梁数	震度6強以上かつPL値15以上のメッシュに存在する橋梁数	路線上の全対象橋梁数	旧基準に準拠する橋梁数(耐震性低)	新基準に準拠する橋梁数(耐震性高)	大被害の橋梁数	中小被害の橋梁数
東京湾北部	12	63	1	76	43	33	4	20
茨城県南部	3	47	0	50	27	23	2	13
立川断層帯	4	10	0	14	7	7	1	4
深谷断層	101	31	1	133	97	36	8	39
綾瀬川断層	12	26	0	38	23	15	2	10

※被害橋梁数については、対象橋梁数に被害率を乗じて算出したものであり、特定の橋梁を指すものではない。また、小数点以下四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

### 9.3 鉄道被害予測結果

- ・鉄道被害の危険性は、東京湾北部地震では震度6強以上の延長で約27km、県内全延長に対する割合は約3%となる。また、5つの想定地震の8パターンの中では、関東平野北西縁断層帯（破壊開始点中央）で最も多く、震度6強以上の延長で約160km、県内全延長に対する割合は約20%となる。

表 9.3-1 埼玉県全体における全路線震度6強以上延長距離予測結果一覧表

震度	項目	東京湾北部	茨城県南部	元禄型関東	関東平野北西縁断層帯			立川断層帯	
					北	中央	南	北	南
震度7	延長(km)	0.0	0.0	0.0	15.0	7.8	9.6	0.0	0.0
	率(%)	0.00	0.00	0.00	1.95	1.01	1.26	0.00	0.00
震度6強	延長(km)	26.6	1.7	0.0	126.5	149.3	129.2	1.4	3.0
	率(%)	3.43	0.22	0.00	16.46	19.49	16.86	0.19	0.39
震度6強以上計	延長(km)	26.6	1.7	0.0	141.4	157.0	138.8	1.4	3.0
	率(%)	3.43	0.22	0.00	18.41	20.50	18.12	0.19	0.39

<参考> 埼玉県全体における橋梁被害による交通支障被害予測結果一覧表  
(平成19年度)

震度	項目	東京湾北部	茨城県南部	立川断層	深谷断層	綾瀬川断層
震度7	延長(km)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	率(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
震度6強	延長(km)	6.8	0.0	3.5	25.3	0.3
	率(%)	0.87	0.00	0.45	3.27	0.04
震度6強以上計	延長(km)	6.8	0.0	3.5	25.3	0.3
	率(%)	0.87	0.00	0.45	3.27	0.04

## 10. ライフライン被害

ライフラインの被害として、電力、通信、都市ガス、上水道、下水道の被害、供給支障および復旧日数を予測した。

### 10.1 予測の考え方

- ・地震被害を受けやすい施設を対象とした。具体的には、電力・通信は電柱、都市ガスは供給停止ブロック、上水道は配水管、下水道は管渠を対象とした。
- ・電柱などの地上施設は、揺れや火災の影響を考慮して被害率を設定し、被害を予測した。
- ・配水管、管渠などの埋設管は、揺れや液状化の影響を考慮して、管種別に被害率を設定し、被害を予測した。
- ・電力、通信、上水道、下水道は被害の大きさから、供給支障による影響を推定した。
- ・都市ガスは、供給停止ブロック内で一定の地震動を超えた場合に、そのブロック全体で供給停止となるとして、供給支障による影響を推定した。

### 10.2 予測結果

電力、電話の施設は火災の状況により、被害量が増えるため、ここでは、最も被害が大きくなる冬 18 時・風速 8m/s のケースについて説明する。

#### (1) 東京湾北部地震

- ・埼玉県全体で、1 日後の停電世帯数は 52,970 世帯、不通回線数は 3,238 回線、断水人口は 549,693 人となる。都市ガスの供給停止件数は直後に 775,111 件、下水道の機能支障人口は 1,086,792 人となる。

#### (2) 茨城県南部地震

- ・埼玉県全体で、1 日後の停電世帯数は 34,311 世帯、不通回線数は 2,356 回線、断水人口は 579,491 人となる。都市ガスの供給停止件数は直後に 581,221 件、下水道の機能支障人口は 945,427 人となる。

#### (3) 元禄型関東地震

- ・埼玉県全体で、1 日後の停電世帯数は 8,905 世帯、不通回線数は 864 回線、断水人口は 21,807 人となる。都市ガスの供給停止件数は直後に 397,910 件、下水道の機能支障人口は 895,205 人となる。

#### (4) 関東平野北西縁断層帯

##### ① 破壊開始点北

- ・埼玉県全体で、1日後の停電世帯数は208,350世帯、不通回線数は14,103回線、断水人口は1,409,266人となる。都市ガスの供給停止件数は直後に757,513件、下水道の機能支障人口は1,168,103人となる。

##### ② 破壊開始点中央

- ・埼玉県全体で、1日後の停電世帯数は189,772世帯、不通回線数は13,415回線、断水人口は1,305,614人となる。都市ガスの供給停止件数は直後に730,378件、下水道の機能支障人口は1,161,931人となる。

##### ③ 破壊開始点南

- ・埼玉県全体で、1日後の停電世帯数は191,344世帯、不通回線数は14,876回線、断水人口は1,208,646人となる。都市ガスの供給停止件数は直後に742,345件、下水道の機能支障人口は1,163,996人となる。

#### (5) 立川断層帯

##### ① 破壊開始点北

- ・埼玉県全体で、1日後の停電世帯数は5,337世帯、不通回線数は1,237回線、断水人口は81,393人となる。都市ガスの供給停止件数は直後に71,668件、下水道の機能支障人口は714,508人となる。

##### ② 破壊開始点南

- ・埼玉県全体で、1日後の停電世帯数は9,456世帯、不通回線数は1,907回線、断水人口は128,799人となる。都市ガスの供給停止件数は直後に91,625件、下水道の機能支障人口は593,219人となる。

表 10.2-1 埼玉県全体におけるライフライン被害予測結果一覧表

施設	被害項目	ケース	風速	東京湾北部 地震	茨城県南部 地震	元禄型関東 地震	関東平野北 西縁断層帯 (破壊開始点 北)	関東平野北 西縁断層帯 (破壊開始点 中央)	関東平野北 西縁断層帯 (破壊開始点 南)	立川断層帯 (破壊開始点 北)	立川断層帯 (破壊開始点 南)
電力	電柱被害数 (本)	冬18時	8m/s	1,546	1,292	382	10,244	9,336	9,816	456	704
	停電世帯数 -1日後-(世帯)			52,970	34,311	8,905	208,350	189,772	191,344	5,337	9,456
通信	電柱被害数 (本)	冬18時	8m/s	572	433	136	3,950	3,629	3,756	159	237
	不通回線数 -1日後-(回線)			3,238	2,356	864	14,103	13,415	14,876	1,237	1,907
都市 ガス	供給停止軒数 -直後-(件)	-	-	775,111	581,221	397,910	757,513	730,378	742,345	71,668	91,625
上水道	配水管 被害数(箇所)	-	-	951	1,425	46	5,577	4,730	4,403	165	269
	断水人口 -1日後-(人)	-	-	549,693	579,491	21,807	1,409,266	1,305,614	1,208,646	81,393	128,799
下水道	管渠 被害距離(km)	-	-	3,372	2,963	2,800	3,749	3,713	3,725	2,244	1,868
	機能支障人口 -直後-(人)	-	-	1,086,792	945,427	895,205	1,168,103	1,161,931	1,163,996	714,508	593,219

<参考> 埼玉県全体におけるライフライン被害予測結果一覧表 (平成19年度)

施設	被害項目	ケース	風速	東京湾北部	茨城県南部	立川断層帯	深谷断層	綾瀬川断層
電力	電柱被害数 (本)	冬18時	8m/s	8,964	3,137	2,777	5,634	2,076
	停電世帯数 -1日後-(世帯)			78,923	31,733	24,700	52,989	20,521
通信	電柱被害数 (本)	冬18時	8m/s	3,247	1,085	877	2,413	805
	不通回線数 -1日後-(回線)			28,232	8,182	8,041	8,611	5,136
都市 ガス	供給停止軒数 -直後-(件)	-	-	900,838	425,923	62,350	160,379	157,104
上水道	配水管 被害数(箇所)	-	-	9,372	5,702	1,298	6,176	1,288
	断水人口 -1日後-(人)	-	-	2,419,969	1,972,984	771,739	1,367,117	575,272
下水道	管渠 被害距離(km)	-	-	3,473	3,173	2,663	2,982	2,748
	機能支障人口 -直後-(人)	-	-	1,057,090	947,154	820,644	833,683	813,328

## 1.1. 生活支障

生活支障として、避難者数、帰宅困難者数、住機能支障、飲食機能支障、衛生機能支障、災害時要援護者数、エレベータ停止台数、中高層階住宅支障を予測した。その内容を項目ごとに以下に示す。

### 11.1 避難者

- ・避難者は、全壊、半壊、焼失建物の住民が避難所に避難する人数を予測し、さらに断水の状況により、断水世帯の住民が避難する人数を予測して、それらを合計することで人数を予測した。
- ・断水人口については、生活困窮度（断水により生活が困難となる度合い）も考慮した。

断水による生活困窮度：

（当日・1日後）0.0 ⇒ （1週間後）0.25 ⇒ （1か月後）0.90

- ・阪神・淡路大震災の実績及び南海トラフ巨大地震による被害の甚大性・広域性を考慮して、発災当日・1日後、1週間後、1か月後の避難所避難者と避難所外避難者の割合を以下のように想定した。

避難所避難者と避難所外避難者の割合：

（当日・1日後）60：40 ⇒ （1週間後）50：50 ⇒ （1か月後）30：70

- ・予測結果は以下のとおり。

#### (1) 東京湾北部地震

- ・埼玉県全体で避難者数が最大となるのは冬 18 時・8m/s のケースで1日後の全避難者が 72,564 人、うち避難所避難者が 43,538 人、避難所外避難者が 29,025 人となる。1週間後には全避難者が 108,361 人、うち避難所避難者が 54,180 人、避難所外避難者が 54,180 人となり、1か月後には全避難者が 72,564 人、うち避難所避難者が 21,769 人、避難所外避難者が 50,795 人となる。

#### (2) 茨城県南部地震

- ・埼玉県全体で避難者数が最大となるのは冬 18 時・8m/s のケースで1日後の全避難者が 45,660 人、うち避難所避難者が 27,396 人、避難所外避難者が 18,264 人となる。1週間後には全避難者が 83,410 人、うち避難所避難者が 41,705 人、避難所外避難者が 41,705 人となり、1か月後には全避難者が 53,507 人、うち避難所避難者が 16,052 人、避難所外避難者が 37,455 人となる。

#### (3) 元禄型関東地震

- ・埼玉県全体で避難者数が最大となるのは冬 18 時・8m/s のケースで1日後の全避



難者が 13,401 人、うち避難所避難者が 8,041 人、避難所外避難者が 5,360 人となる。1 週間後には全避難者が 13,401 人、うち避難所避難者が 6,701 人、避難所外避難者が 6,701 人となり、1 か月後には全避難者が 13,401 人、うち避難所避難者が約 4,020 人、避難所外避難者が 9,381 人となる。

#### (4) 関東平野北西縁断層帯

##### ① 破壊開始点北

- ・埼玉県全体で避難者数が最大となるのは冬 18 時・8m/s のケースで 1 日後の全避難者が 196,650 人、うち避難所避難者が 117,990 人、避難所外避難者が 78,660 人となる。1 週間後には全避難者が 289,936 人、うち避難所避難者が 144,968 人、避難所外避難者が 144,968 人となり、1 か月後には全避難者が 411,140 人、うち避難所避難者が 123,342 人、避難所外避難者が 287,798 人となる。断水の復旧（供給能力としての復旧）におよそ 2 か月半を要するため、1 か月後における断水による避難者数の割合が多い。

##### ② 破壊開始点中央

- ・埼玉県全体で避難者数が最大となるのは冬 18 時・8m/s のケースで 1 日後の全避難者が 185,380 人、うち避難所避難者が 111,228 人、避難所外避難者が 74,152 人となる。1 週間後には全避難者が 272,031 人、うち避難所避難者が 136,015 人、避難所外避難者が 136,015 人となり、1 か月後には全避難者が 375,210 人、うち避難所避難者が 112,563 人、避難所外避難者が 262,647 人となる。断水の復旧（供給能力としての復旧）におよそ 2 か月を要するため、1 か月後における断水による避難者数の割合が多い。

##### ③ 破壊開始点南

- ・埼玉県全体で避難者数が最大となるのは冬 18 時・8m/s のケースで 1 日後の全避難者が 192,498 人、うち避難所避難者が 115,499 人、避難所外避難者が 76,999 人となる。1 週間後には全避難者が 271,642 人、うち避難所避難者が 135,821 人、避難所外避難者が 135,821 人となり、1 か月後には全避難者が 356,439 人、うち避難所避難者が 106,932 人、避難所外避難者が 249,507 人となる。断水の復旧（供給能力としての復旧）におよそ 2 か月を要するため、1 か月後における断水による避難者数の割合が多い。

#### (5) 立川断層帯

##### ① 破壊開始点北

- ・埼玉県全体で避難者数が最大となるのは冬 18 時・8m/s のケースで 1 日後の全避難者が 11,236 人、うち避難所避難者が 6,742 人、避難所外避難者が 4,495 人となる。1 週間後には全避難者が 12,571 人、うち避難所避難者が 6,286 人、避難所外避難者が 6,286 人となり、1 か月後には全避難者が 11,236 人、うち避難所避難者が 3,371 人、避難所外避難者が 7,866 人となる。

## ② 破壊開始点南

- ・埼玉県全体で避難者数が最大となるのは冬 18 時・8m/s のケースで 1 日後の全避難者が 18,016 人、うち避難所避難者が 10,810 人、避難所外避難者が 7,207 人となる。1 週間後には全避難者が 22,818 人、うち避難所避難者が 11,409 人、避難所外避難者が 11,409 人となり、1 か月後には全避難者が 18,016 人、うち避難所避難者が 5,405 人、避難所外避難者が 12,612 人となる。

表 11.1-1 埼玉県全体における避難者予測結果の一覧表

ケース	風速	項目	東京湾北部地震	茨城県南部地震	元禄型関東地震	関東平野北西縁断層帯(破壊開始点北)	関東平野北西縁断層帯(破壊開始点中央)	関東平野北西縁断層帯(破壊開始点南)	立川断層帯(破壊開始点北)	立川断層帯(破壊開始点南)
1 日後	冬5時	全避難者	67,829	40,290	11,331	170,568	159,315	165,499	7,883	13,059
		うち避難所避難者	40,698	24,174	6,799	102,341	95,589	99,300	4,730	7,836
		うち避難所外避難者	27,132	16,116	4,533	68,227	63,726	66,200	3,153	5,224
		全避難者	68,012	40,558	11,365	171,438	160,026	166,338	7,956	13,241
		うち避難所避難者	40,807	24,335	6,819	102,863	96,016	99,803	4,774	7,945
		うち避難所外避難者	27,205	16,223	4,546	68,575	64,011	66,535	3,182	5,296
	夏12時	全避難者	68,646	41,095	11,818	172,967	161,641	168,170	8,554	13,815
		うち避難所避難者	41,188	24,657	7,091	103,780	96,984	100,902	5,132	8,289
		うち避難所外避難者	27,459	16,438	4,727	69,187	64,656	67,268	3,421	5,526
		全避難者	69,009	41,582	11,944	174,225	162,689	169,388	8,744	14,129
		うち避難所避難者	41,406	24,949	7,167	104,535	97,613	101,633	5,247	8,477
		うち避難所外避難者	27,604	16,633	4,778	69,690	65,076	67,755	3,498	5,652
冬18時	全避難者	71,575	44,068	13,014	192,189	181,685	188,613	10,678	17,080	
	うち避難所避難者	42,945	26,441	7,808	115,313	109,011	113,168	6,407	10,248	
	うち避難所外避難者	28,630	17,627	5,205	76,875	72,674	75,445	4,271	6,832	
	全避難者	72,564	45,660	13,401	196,650	185,380	192,498	11,236	18,016	
	うち避難所避難者	43,538	27,396	8,041	117,990	111,228	115,499	6,742	10,810	
	うち避難所外避難者	29,025	18,264	5,360	78,660	74,152	76,999	4,495	7,207	
1 週間後	冬5時	全避難者	103,663	78,170	11,331	264,755	246,817	245,611	9,220	17,882
		うち避難所避難者	51,831	39,085	5,666	132,377	123,408	122,806	4,610	8,941
		うち避難所外避難者	51,831	39,085	5,666	132,377	123,408	122,806	4,610	8,941
		全避難者	103,844	78,429	11,365	265,596	247,508	246,421	9,293	18,063
		うち避難所避難者	51,922	39,214	5,682	132,798	123,754	123,211	4,647	9,031
		うち避難所外避難者	51,922	39,214	5,682	132,798	123,754	123,211	4,647	9,031
	夏12時	全避難者	104,474	78,961	11,818	267,087	249,086	248,207	9,890	18,635
		うち避難所避難者	52,237	39,481	5,909	133,544	124,543	124,103	4,945	9,317
		うち避難所外避難者	52,237	39,481	5,909	133,544	124,543	124,103	4,945	9,317
		全避難者	104,835	79,435	11,944	268,306	250,107	249,386	10,081	18,947
		うち避難所避難者	52,417	39,717	5,972	134,153	125,054	124,693	5,041	9,474
		うち避難所外避難者	52,417	39,717	5,972	134,153	125,054	124,693	5,041	9,474
冬18時	全避難者	107,379	81,864	13,014	285,617	268,443	267,887	12,013	21,886	
	うち避難所避難者	53,690	40,932	6,507	142,808	134,222	133,944	6,006	10,943	
	うち避難所外避難者	53,690	40,932	6,507	142,808	134,222	133,944	6,006	10,943	
	全避難者	108,361	83,410	13,401	289,936	272,031	271,642	12,571	22,818	
	うち避難所避難者	54,180	41,705	6,701	144,968	136,015	135,821	6,286	11,409	
	うち避難所外避難者	54,180	41,705	6,701	144,968	136,015	135,821	6,286	11,409	
1 か月後	冬5時	全避難者	67,829	48,164	11,331	387,130	351,009	331,445	7,883	13,059
		うち避難所避難者	20,349	14,449	3,399	116,139	105,303	99,434	2,365	3,918
		うち避難所外避難者	47,481	33,715	7,932	270,991	245,706	232,012	5,518	9,142
		全避難者	68,012	48,430	11,365	387,933	351,677	332,224	7,956	13,241
		うち避難所避難者	20,404	14,529	3,409	116,380	105,503	99,667	2,387	3,972
		うち避難所外避難者	47,608	33,901	7,955	271,553	246,174	232,557	5,569	9,269
	夏12時	全避難者	68,646	48,966	11,818	389,375	353,212	333,960	8,554	13,815
		うち避難所避難者	20,594	14,690	3,545	116,813	105,963	100,188	2,566	4,145
		うち避難所外避難者	48,053	34,276	8,272	272,563	247,248	233,772	5,988	9,671
		全避難者	69,009	49,450	11,944	390,545	354,200	335,098	8,744	14,129
		うち避難所避難者	20,703	14,835	3,583	117,163	106,260	100,529	2,623	4,239
		うち避難所外避難者	48,307	34,615	8,361	273,381	247,940	234,569	6,121	9,890
冬18時	全避難者	71,575	51,925	13,014	407,006	371,750	352,824	10,678	17,080	
	うち避難所避難者	21,472	15,577	3,904	122,102	111,525	105,847	3,203	5,124	
	うち避難所外避難者	50,102	36,347	9,110	284,904	260,225	246,977	7,474	11,956	
	全避難者	72,564	53,507	13,401	411,140	375,210	356,439	11,236	18,016	
	うち避難所避難者	21,769	16,052	4,020	123,342	112,563	106,932	3,371	5,405	
	うち避難所外避難者	50,795	37,455	9,381	287,798	262,647	249,507	7,866	12,612	

## 11.2 帰宅困難者

- ・帰宅困難者は、鉄道が不通となる等により、自宅に帰れないものとした。
- ・自宅がある市区町村と外出先の市区町村の距離から、帰宅困難となる割合を設定し、平日および休日の夏 12 時、平日および休日の冬 18 時における人数を予測した。
- ・帰宅困難となる割合（帰宅困難率）は、内閣府による設定（内閣府（2013））と前回の被害想定調査時の設定（埼玉県（2008））の 2 つの式で想定した。

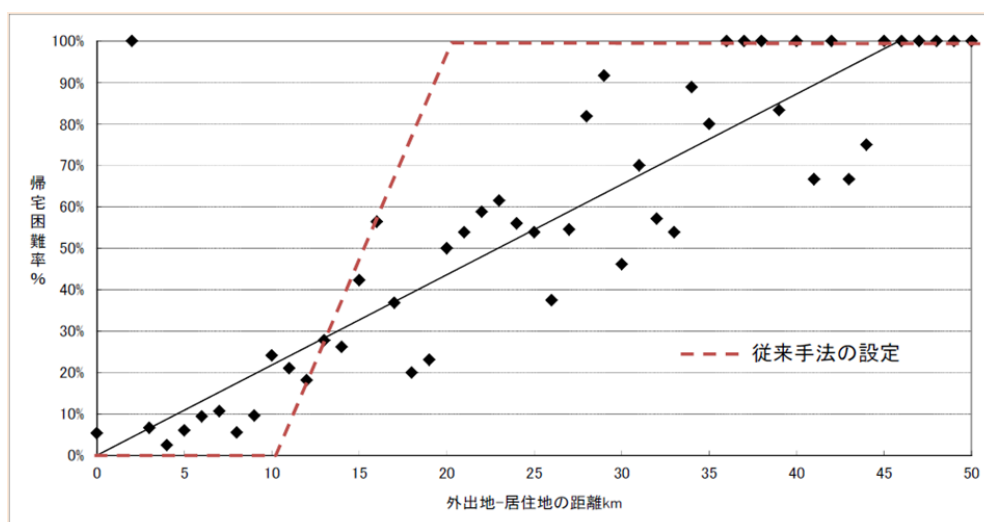


図11.2-1 帰宅困難率の設定

（黒線：内閣府（2013）の設定、赤点線：埼玉県（2008）の設定）

- ・自宅および外出先の揺れの大きさを考慮した。
- ・外出距離については、自宅と外出先の市町村役場間の距離とした。
- ・予測結果は以下のとおり。

### (1) 東京湾北部地震

- ・埼玉県全体で、平日 12 時の帰宅困難者が最も多く約 60 万人（内閣府（2013））～約 67 万人（埼玉県（2008））である。

### (2) 茨城県南部地震

- ・埼玉県全体で、平日 12 時の帰宅困難者が最も多く約 52 万人（内閣府（2013））～約 53 万人（埼玉県（2008））である。

### (3) 元禄型関東地震

- ・埼玉県全体で、平日 12 時の帰宅困難者が最も多く約 56 万人（内閣府（2013））～約 63 万人（埼玉県（2008））である。

(4) 関東平野北西縁断層帯

① 破壊開始点北

- ・埼玉県全体で、平日 12 時の帰宅困難者が最も多く約 65 万人（内閣府（2013））～約 76 万人（埼玉県（2008））である。

② 破壊開始点中央

- ・埼玉県全体で、平日 12 時の帰宅困難者が最も多く約 65 万人（内閣府（2013））～約 76 万人（埼玉県（2008））である。

③ 破壊開始点南

- ・埼玉県全体で、平日 12 時の帰宅困難者が最も多く約 61 万人（内閣府（2013））～約 71 万人（埼玉県（2008））人である。

(5) 立川断層帯

① 破壊開始点北

- ・埼玉県全体で、平日 12 時の帰宅困難者が最も多く約 47 万人（内閣府（2013））～約 52 万人（埼玉県（2008））である。

② 破壊開始点南

- ・埼玉県全体で、平日 12 時の帰宅困難者が最も多く約 34 万人（埼玉県（2008））～約 36 万人（内閣府（2013））である。

表11. 2-1(1) 埼玉県全体における帰宅困難者数一覧表  
（帰宅困難率：内閣府（2013）・県外在住者を含む埼玉県内滞在者）

		東京湾	茨城県	元禄型	関東平野北西縁断層帯			立川断層帯	
		北部地震	南部地震	関東地震	北	中央	南	北	南
平日	12時	600,573	517,986	557,627	654,886	654,517	608,602	467,590	356,211
	18時	441,111	388,911	411,445	479,976	479,770	444,578	341,145	256,601
休日	12時	542,738	452,297	505,473	589,943	589,566	542,945	414,720	317,576
	18時	428,591	362,025	401,519	462,964	462,718	424,882	324,929	245,710

表11. 2-1(2) 埼玉県全体における帰宅困難者数一覧表  
（帰宅困難率：埼玉県（2008）・県外在住者を含む埼玉県内滞在者）

		東京湾	茨城県	元禄型	関東平野北西縁断層帯			立川断層帯	
		北部地震	南部地震	関東地震	北	中央	南	北	南
平日	12時	667,146	531,657	630,959	759,074	759,020	713,098	522,786	342,580
	18時	466,666	381,224	443,829	529,960	529,933	494,927	355,953	225,565
休日	12時	593,308	455,354	561,155	672,439	672,382	625,510	454,107	300,653
	18時	448,141	347,408	426,737	505,611	505,584	467,415	337,164	214,895

<参考> 埼玉県全体における帰宅困難者予測結果の一覧表（平成19年度）

ケース	外出先	東京湾北部	茨城県南部	立川断層帯	深谷断層	綾瀬川断層
夏12時	県内	279,381	232,835	115,393	209,715	118,137
	東京都	851,110	741,273	677,766	123,778	53,721
	他県	86,587	90,627	54,972	69,965	53,376
	合計	1,217,078	1,064,735	848,131	403,458	225,233
冬18時	県内	162,854	136,789	68,155	117,595	68,691
	東京都	518,144	453,517	415,235	70,521	32,500
	他県	52,418	54,661	33,097	40,965	32,081
	合計	733,416	644,968	516,487	229,081	133,271

\*小数点以下、四捨五入の関係により、合計値が合わないことがある。

### 11.3 住機能支障

- ・住機能支障は、震災時の建物被害、避難者数等から必要な応急仮設住宅等（一時提供住宅、仮設住宅等）の数について予測した。
- ・地震が発生してから応急仮設住宅等への移行までには時間を要することから、以下の項目を予測した。
  - ①短期的な住機能支障
  - ②中期的住機能支障
  - ③中期的住機能支障をもとにした必要となる応急仮設住宅等需要数
- ・短期的な住機能支障における避難所収容人数は、市町村別の避難所に収容可能な人数を考慮した。
- ・中期的な住機能支障については、断水が復旧した後の支障とし、建物被災により建物を失ったことによる避難所避難者を対象とした。全避難者に対する避難所避難者の割合は、1か月後と同等とみなして30%とした。
- ・東京湾北部地震については、埼玉県全体で、短期住機能支障対象者は約5万4千人、応急仮設住宅等需要数は約9千世帯である。5つの想定地震の8パターンの中では、関東平野北西縁断層帯（破壊開始点北）の場合が最も多く、埼玉県全体で、短期住機能支障対象者は約14万人、応急仮設住宅等需要数は約2万2千世帯である。

表 11.3-1 埼玉県全体における住機能支障一覧表

		東京湾北部地震	茨城県南部地震	元禄関東地震	関東平野北西縁断層帯（破壊開始点北）	関東平野北西縁断層帯（破壊開始点中央）	関東平野北西縁断層帯（破壊開始点南）	立川断層帯（破壊開始点北）	立川断層帯（破壊開始点南）
短期 住機能支障	避難所 避難者数	54,180	41,705	8,041	144,968	136,015	135,821	6,742	11,409
	避難所 収容可能 人数	2,135,877							
中期 住機能支障	住居被害 避難所 避難者数	21,769	13,698	4,020	58,995	55,614	57,749	3,371	5,405
	応急仮設 住宅等 需要数	9,062	5,375	1,633	22,097	20,838	21,787	1,342	2,160

## 11.4 飲食機能支障

- ・ 飲食機能支障は、主要備蓄の需要量を予測した。
- ・ 対象とした備蓄食料は、乾パン、即席めん、米、主食缶詰、その他主食とし、避難所避難者の1.2倍を対象者として、1日1人3食を原単位とした。
- ・ 飲料水は、断水人口を給水需要者として、1日1人3リットルを原単位とした。
- ・ 生活必需品は毛布を対象とし、住居を失った避難所避難者の需要（1人2枚）を算出した。
- ・ 東京湾北部地震については、埼玉県全体で、食料需要量は3日分で約50万食、7日分で約124万食である。飲料水需要量は3日分で約4千キロリットル、7日分で約7千キロリットル、生活必需品需要量は約11万枚である。5つの想定地震の8パターンの中では、関東平野北西縁断層帯（破壊開始点北）の場合が最も多く、埼玉県全体で、食料需要量は3日分で約134万食、7日分で約335万食である。飲料水需要量は3日分で約1万1千キロリットル、7日分で約1万8千キロリットル、生活必需品需要量は約29万枚である。

表 11.4-1 埼玉県全体における飲食機能支障一覧表

項目		東京湾北部地震	茨城県南部地震	元禄関東地震	関東平野北西縁断層帯 (破壊開始点北)	関東平野北西縁断層帯 (破壊開始点中央)	関東平野北西縁断層帯 (破壊開始点南)	立川断層帯 (破壊開始点北)	立川断層帯 (破壊開始点南)
食料 (食)	3日分 需要量	497,578	332,670	83,393	1,343,666	1,265,000	1,299,643	71,639	118,287
	7日分 需要量	1,244,938	889,069	184,015	3,347,959	3,147,134	3,192,758	163,559	280,727
飲料水 (キロリットル)	3日分 需要量	4,082	4,305	150	10,529	9,751	9,024	570	925
	7日分 需要量	6,871	7,255	206	17,959	16,622	15,371	830	1,441
生活必需品 (毛布)	需要量	108,361	83,410	16,081	289,936	272,031	271,642	13,484	22,818

## 11.5 衛生機能支障

- ・衛生機能支障は、下水道機能支障により衛生状態が悪化した時に想定される仮設トイレ及びし尿発生量の予測を行った。
- ・仮設トイレ需要を、建物被害による避難所生活者数と下水道被害による下水道支障者数から推定した。避難所生活者のうち自宅が壊れておらずトイレが使用可能な人は、自宅に戻りトイレを使用すると仮定した。
- ・東京湾北部地震については、埼玉県全体で、仮設トイレ需要量は約 500 基である。また、1 日当たりのし尿発生量は約 120 キロリットルである。5 つの想定地震の 8 パターンの中では、関東平野北西縁断層帯（破壊開始点北）の場合が最も多く、埼玉県全体で、仮設トイレ需要量は約 1,300 基である。また、1 日当たりのし尿発生量は約 300 キロリットルである。

表 11.5-1 埼玉県全体における衛生機能支障一覧表

		東京湾北部地震	茨城県南部地震	元禄関東地震	関東平野北西縁断層帯 (破壊開始点北)	関東平野北西縁断層帯 (破壊開始点中央)	関東平野北西縁断層帯 (破壊開始点南)	立川断層帯 (破壊開始点北)	立川断層帯 (破壊開始点南)
仮設トイレ (基)	需要量	518	378	80	1,317	1,231	1,244	67	111
し尿発生量 (キロリットル)		121.2	88.6	18.8	308.2	288.1	291.1	15.8	26.0



## 11.6 災害時要援護者

- ・災害時要援護者は、避難所避難者数の内訳として、人口比率より、避難所に避難する災害時要援護者数として予測した。
- ・避難所での対応等の参考に資するよう、幅広い災害時要援護者を対象に算出するものとし、重複の除去は行わない。
- ・対象とする災害時要援護者は以下のとおり。
  1. 65歳以上の単身高齢者
  2. 5歳未満の乳幼児
  3. 身体障害者
  4. 知的障害者
  5. 精神障害者
  6. 要介護認定者（要支援者を除く）
  7. 難病患者
  8. 妊産婦
  9. 外国人
- ・避難所避難者における災害時要援護者の内訳は、東京湾北部地震については約9千人である。5つの想定地震の8パターンの中では、関東平野北西縁断層帯（破壊開始点北）の場合が最も多く、約2万3千人である。

表 11.6-1 埼玉県全体における避難所避難者に対する災害時要援護者の内訳一覧表

	東京湾北部地震	茨城県南部地震	元禄関東地震	関東平野北西縁断層帯（破壊開始点北）	関東平野北西縁断層帯（破壊開始点中央）	関東平野北西縁断層帯（破壊開始点南）	立川断層帯（破壊開始点北）	立川断層帯（破壊開始点南）
避難所避難者数	54,180	41,705	8,041	144,968	136,015	135,821	6,742	11,409
うち災害時要援護者数	9,055	6,655	1,330	23,298	21,750	21,621	1,081	1,824

＜参考＞ 70才以上の単身高齢者を対象とした場合の

埼玉県全体における避難所避難者に対する災害時要援護者の内訳一覧表

	東京湾北部地震	茨城県南部地震	元禄関東地震	関東平野北西縁断層帯（破壊開始点北）	関東平野北西縁断層帯（破壊開始点中央）	関東平野北西縁断層帯（破壊開始点南）	立川断層帯（破壊開始点北）	立川断層帯（破壊開始点南）
避難所避難者数	54,180	41,705	8,041	144,968	136,015	135,821	6,742	11,409
うち災害時要援護者数	8,527	6,283	1,252	22,212	20,738	20,605	1,026	1,732

## 11.7 エレベータ停止

- ・閉じ込めに繋がりうるようなエレベータ停止が発生するエレベータ台数を算出した。
- ・エレベータ停止については、地震時管制運転中の安全装置優先作動に伴うエレベータ停止、揺れによる故障等に伴うエレベータ停止、地域の停電に伴うエレベータ停止の3つの被害事象を対象とした。
- ・地震時管制運転装置設置率は内閣府（2013）で提示されている全国の平均値である63.77%を用いた。
- ・エレベータ停止は発災直後に発生するため、直後の停電を対象とし、さらに中高層階住宅支障において1日後のエレベータ停止率を用いて予測を行うため、1日後のエレベータ停止率も合わせて予測した。
- ・対象とするエレベータの用途は乗用と寝台とし、荷物および自動車は除外した。
- ・エレベータ停止台数は、東京湾北部地震については地震直後は約1,500台発生する。5つの想定地震の8パターンの中では、地震直後は関東平野北西縁断層帯（破壊開始点南）が最も多く、約1,800台発生する。

表 11.7-1 埼玉県全体における直後のエレベータ停止台数一覧表

	東京湾北部地震	茨城県南部地震	元禄型関東地震	関東平野北西縁断層帯(破壊開始点北)	関東平野北西縁断層帯(破壊開始点中央)	関東平野北西縁断層帯(破壊開始点南)	立川断層帯(破壊開始点北)	立川断層帯(破壊開始点南)
エレベータ停止台数(台)	1,495	782	518	1,759	1,759	1,795	379	387
停止率(%)	6.3	3.3	2.2	7.4	7.4	7.5	1.6	1.6

表 1.7-2 埼玉県全体における1日後のエレベータ停止台数一覧表

	東京湾北部地震	茨城県南部地震	元禄型関東地震	関東平野北西縁断層帯(破壊開始点北)	関東平野北西縁断層帯(破壊開始点中央)	関東平野北西縁断層帯(破壊開始点南)	立川断層帯(破壊開始点北)	立川断層帯(破壊開始点南)
エレベータ停止台数(台)	900	502	432	1,185	1,100	1,141	350	329
停止率(%)	3.8	2.1	1.8	5.0	4.6	4.8	1.5	1.4

## 11.8 中高層階住宅支障

- ・中高層世帯は、6階以上の住宅に住む世帯とした。埼玉県全体で対象とした6階以上の中高層世帯は、約15万世帯である。
- ・中高層階支障世帯は、1日後においてもエレベータが停止し、日常生活に支障が出る世帯数として予測した。
- ・1日後のエレベータ停止率は、停電地域を火災の影響を考慮した1日後の停電率より設定して推定した。その際、地震の揺れにより不動作となったエレベータは、1日後においても不動作のままであると仮定した。
- ・1日後の停電率については各地震において最大となる冬18時・8m/sのケースの停電率を採用する。
- ・中高層住宅の支障世帯数は、停電の影響が強いことから、冬18時・風速8m/sのケースで最も多くなり、東京湾北部地震では約7,100世帯発生する。5つの想定地震の8パターンの中でも、東京湾北部地震が最も多い。

表 11.8-1 埼玉県全体における中高層階住宅支障結果一覧表

	東京湾北部地震	茨城県南部地震	元禄型関東地震	関東平野北西縁断層帯(破壊開始点北)	関東平野北西縁断層帯(破壊開始点中央)	関東平野北西縁断層帯(破壊開始点南)	立川断層帯(破壊開始点北)	立川断層帯(破壊開始点南)
支障世帯数	7,069	3,533	3,386	6,389	5,940	6,308	2,456	2,260

## 12. その他

その他の項目として、危険物施設、河川、火山噴火降灰、大規模停電、長周期地震動、大規模盛土造成地、防災公共施設、災害廃棄物、直接被害額を予測した。その内容を項目ごとに以下に示す。

### 12.1 危険物施設

- ・危険物施設について、施設の許容する耐震性を越える地震動を受けた場合、施設が倒壊して周辺地域に危険物による被害を及ぼすことが想定される。また、施設からの出火により、周囲の建物への延焼被害も想定される。
- ・県内の全施設数は12,658箇所である。
- ・大きな揺れに見舞われるのは、東京湾北部地震では震度7は発生せず、震度6強で約600箇所となっている。5つの想定地震の8パターンの中では震度7では関東平野北西縁断層帯（破壊開始点南）の場合が最も多く、約300箇所となっている。
- ・液状化可能性の高い地域に位置するのは、東京湾北部地震の場合は、約900箇所となっている。5つの想定地震の8パターンの中でも東京湾北部地震の場合が最も多い。

表 12.1-1 震度ランク別危険物施設数

震度	東京湾北部 地震	茨城県南部 地震	元禄型関東 地震	関東平野北西縁断層帯			立川断層帯	
				北	中央	南	北	南
7	0	0	0	205	131	265	0	0
6強	616	50	0	2,297	2,355	2,186	75	101
6弱	1,997	1,625	960	4,725	4,815	4,814	635	882
5強	3,736	4,067	3,902	3,930	3,883	3,849	3,308	2,616
5弱	4,267	4,363	5,416	1,428	1,418	1,439	4,294	3,413
4	2,024	2,354	2,380	73	56	105	4,317	5,639
3	18	199	0	0	0	0	29	7

表 12.1-2 液状化可能性ランク別危険物施設数

可能性	東京湾北部 地震	茨城県南部 地震	元禄型関東 地震	関東平野北西縁断層帯			立川断層帯	
				北	中央	南	北	南
高い	936	518	25	223	247	225	0	0
やや高い	1153	1841	903	824	822	935	14	3
低い	984	1498	1457	1278	1071	1116	113	103
極めて低い	9585	8801	10273	10333	10518	10382	12531	12552

## 12.2 河川

本調査で検討した津波による浸水想定では、一部河川敷でわずかに浸水が生じるが、大きな被害は想定されない。

しかし、大規模な地震と同時に大規模な台風や集中豪雨が発生した場合には、河川堤防からの越流による浸水被害が生じる可能性がある。

また、地震動により河川の堤防等が損壊した場合には、浸水被害が拡大するおそれがある。

## 12.3 火山噴火降灰

県内で想定される地震と火山の噴火とは直接関係があるわけではないが、相模トラフや南海トラフで大規模な地震が発生した場合には、国内の火山活動が活発化する可能性が中央防災会議（2013）で指摘されている。

富士山については、富士山火山防災協議会による富士山ハザードマップ検討委員会報告書（2004）や富士山火山広域防災検討会報告（2005）による富士山降灰可能性マップによれば、埼玉県内では2cm程度の降灰が想定される。

また、浅間山については、近年の大規模な噴火である天明3年（1783年）の大噴火において、本庄～深谷にかけて軽石、火山灰の降下、堆積が確認されている（中央防災会議『災害教訓の継承に関する専門調査会』（2011））。大石（1986）によれば、県内での降灰量は児玉郡で最大60cm程度である。

これらの大規模な降灰が地震発生前後に発生することにより、以下の被害が想定される。

- ・ 交通網の寸断、精密機械の支障等による救護・救援活動の遅れ
- ・ 交通網の寸断による物流への障害
- ・ がれき等の撤去作業の支障
- ・ 主として呼吸器系に対する健康被害の発生

## 12.4 大規模停電

東日本大震災における原子力発電所事故に伴う原子力発電所の停止により、埼玉県の電力需要については、その多くを東京湾内に集中する火力発電所に依存している。これらの発電所の揺れや液状化による直接被災や、道路・港湾の被災による燃料（重油）の供給不足により、電力供給量が大幅に発生し、県内の広域に及ぶ停電（大規模停電、全停電）が生じる可能性がある。

全停電により、県内のみならず首都圏の広域でライフライン機能をはじめとする大規模な生活機能支障が生じることが想定される。

このような大規模停電について検討される契機となった災害として、平成18年8

月14日に発生した、クレーン船の接触に伴う特別高圧送電線損傷が挙げられる。この事故によって首都圏で約139.1万軒の停電が発生した。この事故は物理的な接触によって発生した損傷であるが、地震時において何らかの要因で重要な送電線の損傷が発生する可能性が存在する。

このような広域の大規模な停電も考慮し、埼玉県においても、防災上重要となる拠点施設のエネルギー対策が肝要となる。

## 12.5 長周期地震動

相模トラフ及び南海トラフ上で巨大地震が発生した場合には、長周期地震動により、県内の高層建築物に影響を及ぼす被害が発生する可能性がある。

このような長周期地震動による被害の様相としては以下のようなことが想定される。

- ・ 上層階において揺れが増幅し、動作上の支障、吐き気やめまいを生じる。
- ・ 屋内収容物の転倒・落下による人的被害が発生する。
- ・ 全館一斉避難時に非常階段等に人が殺到し、転倒等による二次被害が発生する可能性がある。
- ・ エレベータの停止等の被災。技術者の数が不足するため、復旧に日数を要する。
- ・ 超高層免震建物では、免震層許容変位量を超える大変位やエキスパンションジョイント被害等が生じる可能性がある。
- ・ マンションでは、いわゆる「高層難民」となる上層階居住者が多数発生し、特に階段の昇降に必要な体力が低下している高齢者にとって、生活を継続することが困難になる場合がある。

## 12.6 大規模盛土造成地

県内における急傾斜地以外の地盤災害としては、大規模盛土造成地における被害が想定される。

大規模盛土造成地において想定される被害としては、内閣府（2013）によれば、以下の項目が挙げられる。

- ・ 盛土造成地の崩壊による建物被害
- ・ 全半壊に至らない建物についても、地盤変動に伴う地表面の傾斜の発生により居住が困難となる。
- ・ ライフライン施設の被害によりライフラインが機能せず、避難を必要とする。
- ・ 道路の途絶、陥没による物資の輸送、復旧の遅れ。

## 12.7 防災公共施設

県の管理する施設全般、市町村庁舎、避難所等、拠点病院等の防災公共施設については、建物倒壊、ライフライン障害等により公共施設としての機能が損なわれ、災害応急対策が停滞するほか、復旧活動にも支障を来すことが想定される。

東日本大震災においては、太平洋側の多くの自治体において庁舎が地震、津波等により大きく被災し、庁舎を移転せざるを得なくなった市町村が発生した。そのほか、内閣府（2013）によれば以下のような被害が生じるとしている。

- ・ 代替施設への移転作業に伴う作業量の増加
- ・ 被害情報収集、情報伝達、他市町村との情報交換等への支障
- ・ 災害応急対策に対する職員、資機材等の人的・物的資源等の不足

このような想定を踏まえ、関係機関のバックアップ機能の強化、特定の情報インフラに依存しない情報共有体制の構築等が必要とされる。

## 12.8 災害廃棄物

- ・ 全壊、焼失建物の廃棄量を、木造、非木造それぞれの床面積あたりの重量を設定して、被害数量から予測を行った。
- ・ 災害廃棄物量は、どの想定地震も焼失棟数が最も大きくなる冬 18 時・風速 8m/s のケースで最も多くなり、東京湾北部地震では、約 300 万トン発生する。5つの想定地震の 8 パターンの中では、関東平野北西縁断層帯（破壊開始点北）で最も多く、約 1,100 万トン発生する。

表 12.8-1 埼玉県全体における災害廃棄物予測結果一覧表

ケース	風速	項目	東京湾北部地震	茨城県南部地震	元禄型関東地震	関東平野北西縁断層帯 (破壊開始点北)	関東平野北西縁断層帯 (破壊開始点中央)	関東平野北西縁断層帯 (破壊開始点南)	立川断層帯 (破壊開始点北)	立川断層帯 (破壊開始点南)
冬5時	3m/s	災害廃棄物 (万トン)	275.2	174.0	48.2	906.5	813.5	845.0	19.6	35.5
		災害廃棄物 (万m <sup>3</sup> )	179.2	113.2	31.5	585.4	525.3	546.0	12.7	22.9
	8m/s	災害廃棄物 (万トン)	276.3	175.3	48.4	912.9	818.5	851.4	20.0	36.4
		災害廃棄物 (万m <sup>3</sup> )	179.9	114.1	31.6	589.6	528.6	550.1	13.0	23.5
夏12時	3m/s	災害廃棄物 (万トン)	280.6	179.0	51.5	925.2	831.4	865.8	23.7	40.0
		災害廃棄物 (万m <sup>3</sup> )	182.7	116.5	33.6	597.6	537.0	559.5	15.4	25.9
	8m/s	災害廃棄物 (万トン)	282.8	181.5	52.3	934.3	838.6	874.8	24.8	41.7
		災害廃棄物 (万m <sup>3</sup> )	184.1	118.1	34.1	603.5	541.7	565.4	16.1	27.0
冬18時	3m/s	災害廃棄物 (万トン)	299.7	195.7	59.2	1,081.6	992.6	1,031.4	36.4	58.5
		災害廃棄物 (万m <sup>3</sup> )	195.1	127.3	38.6	699.5	642.0	667.5	23.6	37.9
	8m/s	災害廃棄物 (万トン)	305.7	204.0	61.5	1,114.4	1,019.3	1,060.7	39.6	63.6
		災害廃棄物 (万m <sup>3</sup> )	199.1	132.7	40.1	720.9	659.4	686.6	25.7	41.2

## 12.9 直接被害額

- ・直接被害額は、被害想定調査結果を基に、経済被害額の算出を行った。
- ・直接被害については、地震による構造物の被害や人的被害のうち、埼玉県内の建物、ライフライン、交通施設の構造物の被害を金額換算した額として算出した。
- ・建物被害に関しては、建物躯体（建物そのもの）及び家財、償却資産、在庫資産について被害額を算出した。建物躯体については、被害を被った建物を再建築する費用を被害額とし、工事単価と被害量より算出し、家財については、住宅の家財被害として、所有家財評価額と住家の被害数より算出し、償却資産、在庫資産の被害については、埼玉県の償却資産評価額および在庫資産評価額と、事業系建物の被害量より算出した。
- ・ライフライン被害に関しては、電力、通信、都市ガス、上水道、下水道について、各々の被害量と被害原単位より被害額を算出した。（なお、被害原単位については上水道等で応急復旧費のものであることには留意が必要である）
- ・交通施設被害に関しては、緊急輸送道路上の橋梁について、被害規模に応じた復旧額と被害量から額を算出した。
- ・どの想定地震も焼失棟数が最も大きくなる冬18時・風速8m/sのケースで最も多くなり、東京湾北部地震については約2兆6000億円の被害額となる。5つの想定地震の8パターンの中では、関東平野北西縁断層帯（破壊開始点北）で最も多く、約5兆4000億円の被害額となる。

表12.9-1 埼玉県全体における直接被害額予測結果一覧表（単位：億円）

地震名	風速3m/s			風速8m/s		
	冬5時	夏12時	冬18時	冬5時	夏12時	冬18時
東京湾北部地震	24,796	24,924	25,367	24,821	24,976	25,509
茨城県南部地震	18,274	18,396	18,808	18,308	18,458	19,012
元禄型関東地震	12,108	12,188	12,371	12,113	12,207	12,426
関東平野北西縁断層帯 （破壊開始点北）	49,302	49,753	53,477	49,455	49,969	54,253
関東平野北西縁断層帯 （破壊開始点中央）	47,197	47,632	51,489	47,318	47,807	52,121
関東平野北西縁断層帯 （破壊開始点南）	47,447	47,941	51,856	47,598	48,154	52,547
立川断層帯 （破壊開始点北）	8,987	9,085	9,387	8,997	9,111	9,465
立川断層帯 （破壊開始点南）	8,602	8,711	9,154	8,625	8,753	9,278



### 13. まとめ

今回の調査結果のまとめとして、埼玉県全体の被害予測結果の一覧表を示す。

表 13-1 埼玉県地震被害想定調査結果一覧表

項目	予測内容	ケース	風速	東京湾北部	茨城県南部	元禄型関東	関東平野北西縁			立川断層帯		
							(破壊開始点北)	(破壊開始点中央)	(破壊開始点南)	(破壊開始点北)	(破壊開始点南)	
建物	全壊数	—	—	13,380	8,496	2,117	55,129	49,087	50,058	1,026	1,931	
	半壊数	—	—	42,743	27,572	9,536	101,874	106,498	102,753	9,592	13,389	
火災	焼失棟数	冬5時	3m/s	155	185	42	1,781	1,956	2,214	121	222	
			8m/s	206	258	52	2,088	2,202	2,515	142	271	
		夏12時	3m/s	411	437	204	2,687	2,833	3,208	324	448	
			8m/s	515	573	242	3,123	3,187	3,635	380	536	
		冬18時	3m/s	1,286	1,318	579	10,093	10,535	10,988	955	1,381	
			8m/s	1,572	1,763	694	11,669	11,822	12,372	1,117	1,642	
人的被害	死者数(人)	冬5時	3m/s	585	143	34	3,593	3,188	3,284	75	141	
			8m/s	585	143	34	3,599	3,192	3,292	75	141	
		夏12時	3m/s	361	77	27	1,577	1,399	1,470	43	76	
			8m/s	361	77	27	1,580	1,401	1,474	43	76	
		冬18時	3m/s	442	107	31	2,498	2,207	2,340	60	106	
			8m/s	442	107	31	2,518	2,221	2,364	60	106	
	負傷者数(人)	冬5時	3m/s	7,211	2,777	1,252	23,570	23,144	22,849	1,607	2,307	
			8m/s	7,215	2,782	1,252	23,590	23,161	22,867	1,608	2,310	
		夏12時	3m/s	4,842	1,770	1,011	16,521	15,680	15,816	1,117	1,506	
			8m/s	4,847	1,776	1,013	16,540	15,696	15,835	1,120	1,511	
		冬18時	3m/s	5,293	2,082	1,037	17,441	16,883	16,827	1,340	1,804	
			8m/s	5,309	2,104	1,042	17,509	16,939	16,887	1,348	1,817	
生活支障	避難所避難者数-1日後-(人)	冬18時	3m/s	42,945	26,441	7,808	115,313	109,011	113,168	6,407	10,248	
			8m/s	43,538	27,396	8,041	117,990	111,228	115,499	6,742	10,810	
	避難所避難者数-1週間後-(人)	冬18時	3m/s	53,690	40,932	6,507	142,808	134,222	133,944	6,006	10,943	
			8m/s	54,180	41,705	6,701	144,968	136,015	135,821	6,286	11,409	
	避難所避難者数-1ヶ月後-(人)	冬18時	3m/s	21,472	15,577	3,904	122,102	111,525	105,847	3,203	5,124	
			8m/s	21,769	16,052	4,020	123,342	112,563	106,932	3,371	5,405	
帰宅困難者数(人)	夏12時	—	600,573 ~667,146	517,986 ~531,986	557,627 ~630,959	654,886 ~759,074	654,517 ~759,020	608,602 ~713,098	467,590 ~522,786	342,580 ~356,211		
ライフライン	電力	冬18時	電柱被害数(本)	3m/s	1,462	1,153	348	9,740	8,917	9,356	409	625
			8m/s	1,546	1,292	382	10,244	9,336	9,816	456	704	
			停電世帯数-1日後-(世帯)	3m/s	52,576	33,791	8,757	207,158	188,702	190,331	5,126	9,116
			8m/s	52,970	34,311	8,905	208,350	189,772	191,344	5,337	9,456	
	通信	冬18時	電柱被害数(本)	3m/s	544	391	125	3,757	3,468	3,585	143	211
			8m/s	572	433	136	3,950	3,629	3,756	159	237	
			不通回線数-1日後-(回線)	3m/s	2,971	1,977	764	12,848	12,355	13,694	1,089	1,646
			8m/s	3,238	2,356	864	14,103	13,415	14,876	1,237	1,907	
	都市ガス	—	—	775,111	581,221	397,910	757,513	730,378	742,345	71,668	91,625	
	上水道	配水管被害数(箇所)	—	—	951	1,425	46	5,577	4,730	4,403	165	269
		断水人口-1日後-(人)	—	—	549,693	579,491	21,807	1,409,266	1,305,614	1,208,646	81,393	128,799
	下水道	管渠被災距離(km)	—	—	3,372	2,963	2,800	3,749	3,713	3,725	2,244	1,868
機能支障人口-直後-(人)		—	—	1,086,792	945,427	895,205	1,168,103	1,161,931	1,163,996	714,508	593,219	
その他	エレベータ閉じこめ(台)	—	—	1,495	782	518	1,759	1,759	1,795	379	387	
	自力脱出困難者数(人)	冬5時	—	3,207	651	170	12,520	11,217	11,759	327	629	
	災害廃棄物量(万トン)	冬18時	3m/s	299.7	195.7	59.2	1,081.6	992.6	1,031.4	36.4	58.5	
			8m/s	305.7	204.0	61.5	1,114.4	1,019.3	1,060.7	39.6	63.6	
中高層階支障世帯数(世帯)	冬18時	8m/s	7,069	3,533	3,386	6,389	5,940	6,308	2,456	2,260		

<参考> 埼玉県地震被害想定調査結果一覧表（平成19年度）

項目	予測内容	ケース	風速	東京湾北部	茨城県南部	立川断層帯	深谷断層	綾瀬川断層	
建物	全壊数	—	—	13,245	6,191	4,148	12,557	4,129	
	半壊数	—	—	71,121	36,582	22,672	58,025	22,751	
火災	焼失棟数	夏12時	3m/s	741	9	34	146	17	
			8m/s	4,906	245	748	2,501	534	
		冬5時	3m/s	103	4	20	123	5	
			8m/s	678	107	44	2,241	143	
		冬18時	3m/s	2,086	1,004	676	583	316	
			8m/s	21,202	6,765	6,618	9,601	4,079	
人的被害	死者数 (人)	夏12時	—	246	69	76	332	70	
		冬5時	8m/s	555	130	147	678	111	
		冬18時	—	716	126	190	560	124	
	負傷者数 (人)	夏12時	—	7,860	3,181	2,570	5,332	2,577	
		冬5時	8m/s	14,110	5,422	3,966	8,967	3,550	
		冬18時	—	11,813	4,859	4,043	8,546	3,903	
生活支障	避難者数 -1日後-(人)	冬18時	8m/s	670,964	511,646	220,549	370,549	168,425	
	避難者数 -4日後-(人)			554,049	412,659	181,637	304,623	139,649	
	避難者数 -1ヶ月後-(人)			136,758	59,354	42,751	69,320	36,946	
	帰宅困難 者数(人)	夏12時	—	1,217,078	1,064,735	848,131	403,458	225,233	
ライフ ライン	電力	電柱被害数 (本)	冬18時	8m/s	8,964	3,137	2,777	5,634	2,076
		停電世帯数 -1日後-(世帯)			78,923	31,733	24,700	52,989	20,521
	通信	電柱被害数 (本)	冬18時	8m/s	3,247	1,085	877	2,413	805
		不通回線数 -1日後-(回線)			28,232	8,182	8,041	8,611	5,136
	都市 ガス	供給停止軒数 -直後-(件)	—	—	900,838	425,923	62,350	160,379	157,104
	上水道	配水管被害数 (箇所)	—	—	9,372	5,702	1,298	6,176	1,288
		断水人口 -1日後-(人)	—	—	2,419,969	1,972,984	771,739	1,367,117	575,272
	下水道	管渠 被災距離(km)	—	—	3,473	3,173	2,663	2,982	2,748
		供給支障人口 -直後-(人)	—	—	1,057,090	947,154	820,644	833,683	813,328
	その他	エレベータ 閉じこめ(台)	—	—	5,059	2,824	2,260	2,565	1,906
自力脱出 困難者数(人)		冬5時	—	3,020	640	701	2,284	532	
災害廃棄物量 (万トン)		冬18時	8m/s	484	242	157	321	152	
中高層階支障 世帯数(世帯)		冬18時	8m/s	19,314	11,346	10,067	6,182	6,846	

[市町村別想定結果一覧表（主要項目）]

・震度分布

市町村名	想定地震									5地震の最大震度
	東京湾 北 部	茨城県 南 部	元禄型 関 東	関東平野北西縁断層帯			立川断層帯			
				(破壊開始点北)	(破壊開始点中央)	(破壊開始点南)	(破壊開始点北)	(破壊開始点南)		
さいたま市	西区	6弱	6弱	5強	7	7	7	6弱	5強	7
	北区	6弱	6弱	5強	7	7	7	6弱	5強	7
	大宮区	6弱	5強	5強	6強	6強	6強	5強	5強	6強
	見沼区	6弱	6弱	6弱	6強	6強	6強	5強	5強	6強
	中央区	6弱	6弱	6弱	6強	6強	6強	6弱	5強	6強
	桜区	6弱	6弱	6弱	6強	6弱	6強	6弱	6弱	6強
	浦和区	6弱	6弱	5強	6強	6強	6強	6弱	5強	6強
	南区	6強	6弱	6弱	6弱	6弱	6弱	5強	5強	6強
	緑区	6弱	6弱	6弱	6強	6弱	6強	5強	5強	6強
	岩槻区	6弱	6弱	6弱	6強	6強	6強	5強	5強	6強
川越市	6弱	5強	5強	7	7	7	6弱	6弱	7	
熊谷市	5強	5強	5弱	7	7	7	5強	5強	7	
川口市	5強	6弱	6弱	6弱	6弱	6弱	5強	5強	6強	
行田市	5強	5強	5弱	6強	7	6強	5強	5弱	7	
秩父市	4	4	5弱	6強	6弱	6弱	5強	5強	6強	
所沢市	6弱	5弱	5強	6弱	6弱	6弱	6強	6強	6強	
飯能市	5強	5強	5強	6弱	6弱	6弱	6強	6弱	6強	
加須市	5強	6弱	5強	6強	6強	6強	5弱	5弱	6強	
本庄市	4	5弱	5弱	7	7	7	4	5弱	7	
東松山市	5強	5強	5強	7	7	7	6弱	6弱	7	
春日部市	6弱	6強	6弱	6強	6弱	6強	5強	5弱	6強	
狭山市	5強	5弱	5強	6弱	6弱	6弱	6弱	6弱	6弱	
羽生市	5強	5強	5弱	6弱	6強	6強	5弱	5弱	6強	
鴻巣市	5強	5強	5強	7	7	7	5強	5強	7	
深谷市	5弱	5弱	5弱	7	6強	6強	5弱	5弱	7	
上尾市	6弱	6弱	5強	7	7	7	5強	5強	7	
草加市	6弱	6弱	6弱	6弱	5強	5強	5強	5弱	6強	
越谷市	6強	6強	6弱	6弱	6弱	6弱	5強	5弱	6強	
蕨市	6強	6弱	6弱	6弱	6弱	6弱	5強	5弱	6強	
戸田市	6強	6弱	5強	5強	5強	6弱	6弱	6弱	6強	
入間市	5強	5弱	6弱	6弱	6弱	6弱	6強	6強	6強	
朝霞市	6強	5強	6弱	6弱	6弱	6弱	6弱	6弱	6強	
志木市	6弱	5強	6弱	6弱	6強	6弱	6強	6弱	6強	
和光市	6強	6弱	5強	5強	6弱	6弱	6弱	6弱	6強	
新座市	6弱	5強	5強	6弱	6弱	6弱	6弱	6弱	6弱	
桶川市	5強	5強	5強	7	7	7	5強	5強	7	
久喜市	5強	6弱	5強	6強	6強	7	5弱	5弱	7	
北本市	5強	5強	5強	7	7	7	5強	5強	7	
八潮市	6強	6弱	6弱	5強	5強	5強	5強	5弱	6強	
富士見市	6強	5強	6弱	6強	6強	6強	6強	6弱	6強	
三郷市	6強	6弱	6弱	5強	5強	5弱	5弱	5弱	6強	
蓮田市	5強	6弱	5強	6強	6強	6強	5強	5弱	6強	
坂戸市	5強	5強	5強	7	7	7	6弱	6弱	7	
幸手市	5強	6強	5強	6弱	6弱	6弱	5弱	5弱	6強	
鶴ヶ島市	5強	5強	5強	6強	6強	6強	6弱	6弱	6強	
日高市	5強	5弱	5強	6弱	6弱	6弱	6弱	6弱	6弱	
吉川市	6弱	6弱	6弱	6弱	5強	5強	5弱	5弱	6弱	
ふじみ野市	6弱	5強	5強	6強	6強	6強	6弱	6弱	6強	
白岡市	5強	5強	5強	6強	6強	6強	5弱	5弱	6強	
伊奈町	5強	6弱	5強	7	6強	7	5強	5弱	7	
三芳町	6弱	5強	5強	6弱	6弱	6弱	6弱	6弱	6弱	
毛呂山町	5強	5弱	5強	6強	6強	6強	6弱	6弱	6強	
越生町	5強	5弱	5弱	6強	6強	6強	6弱	6弱	6強	
滑川町	5弱	5弱	5弱	6強	6強	6強	5強	5強	6強	
嵐山町	5弱	5弱	5弱	6強	6強	6強	5強	5強	6強	
小川町	5弱	5弱	5弱	6強	7	7	5強	5強	7	
川島町	5強	5強	5強	7	7	7	5強	6弱	7	
吉見町	5強	5強	5強	7	7	7	5強	6弱	7	
鳩山町	5強	5弱	5強	6強	6強	6強	5強	6弱	6強	
ときがわ町	5弱	5弱	5弱	6強	6強	6強	5強	6弱	6強	
横瀬町	4	4	4	5強	5強	5強	5強	5強	5強	
皆野町	4	4	4	6強	6強	6強	5弱	5弱	6強	
長瀨町	4	4	4	6弱	6強	6弱	4	4	6強	
小鹿野町	4	4	5弱	6弱	6弱	6弱	5弱	5弱	6弱	
東秩父村	4	4	4	6強	6強	6強	5弱	5弱	6強	
美里町	5弱	5弱	5弱	7	7	7	5弱	5弱	7	
神川町	4	4	5弱	7	6強	6強	4	4	7	
上里町	4	4	5弱	6強	6強	6強	4	4	6強	
寄居町	5弱	5弱	5弱	7	7	7	5弱	5弱	7	
宮代町	5強	6弱	5強	6弱	6弱	6弱	5弱	5弱	6弱	
杉戸町	6弱	6強	5強	6弱	6強	6弱	5弱	5弱	6強	
松伏町	6弱	6強	6弱	6弱	5強	5強	5弱	5弱	6強	





・火災焼失棟数（冬 18 時・風速 8m/s 焼失棟数 単位：棟）

市町村名	想定地震								
	東京湾北部	茨城県南部	元禄型関東	関東平野北西縁断層帯			立川断層帯		
				(破壊開始点北)	(破壊開始点中央)	(破壊開始点南)	(破壊開始点北)	(破壊開始点南)	
さいたま市	173	130	90	1,284	1,041	707	81	56	
西区	51	26	27	943	709	332	34	22	
北区	4	2	2	47	79	66	2	2	
大宮区	3	2	1	32	25	28	2	1	
見沼区	15	19	10	80	71	95	7	6	
中央区	4	2	2	17	34	24	3	2	
桜区	7	2	2	11	10	14	3	2	
浦和区	25	15	11	25	18	17	8	5	
南区	30	5	5	7	7	18	4	3	
緑区	10	7	7	11	10	10	4	2	
岩槻区	24	50	23	111	78	103	15	12	
川越市	57	36	37	957	948	1,069	65	70	
熊谷市	7	8	1	116	803	178	0	1	
川口市	149	24	21	20	17	20	11	4	
行田市	17	21	12	279	1,173	512	8	7	
秩父市	0	0	0	18	44	44	0	1	
所沢市	80	31	73	74	74	74	352	779	
飯能市	3	1	4	7	9	7	20	21	
加須市	9	19	8	63	60	64	2	0	
本庄市	0	0	2	617	94	208	0	0	
東松山市	11	9	9	1,207	1,435	1,764	11	12	
春日部市	82	671	50	81	53	60	8	2	
狭山市	15	7	15	18	17	17	29	78	
羽生市	15	16	15	117	139	85	0	0	
鴻巣市	13	10	7	1,442	1,098	1,183	5	5	
深谷市	0	0	0	151	82	71	0	0	
上尾市	11	11	7	344	445	792	7	4	
草加市	192	33	19	10	8	10	8	3	
越谷市	51	439	37	29	30	24	7	4	
蕨市	27	0	0	0	0	0	0	0	
戸田市	18	0	0	0	0	0	0	0	
人間市	33	16	35	43	45	47	171	310	
朝霞市	13	2	2	3	3	2	2	2	
志木市	29	6	6	10	13	8	8	6	
和光市	3	0	0	0	0	0	1	0	
新座市	138	21	32	27	33	25	48	38	
桶川市	6	3	3	662	663	683	3	2	
久喜市	8	20	10	63	55	36	1	0	
北本市	18	10	9	2,321	1,915	3,258	5	6	
八潮市	33	7	8	1	1	1	1	0	
富士見市	103	40	67	154	226	208	94	72	
三郷市	76	12	7	2	2	1	0	0	
蓮田市	5	7	5	121	68	107	3	2	
坂戸市	3	2	2	77	33	60	5	6	
幸手市	10	25	11	11	15	12	0	0	
鶴ヶ島市	2	2	2	19	20	19	3	4	
日高市	7	4	5	25	29	27	22	13	
吉川市	12	12	7	3	2	2	0	0	
ふじみ野市	79	35	37	338	388	312	78	76	
白岡市	2	4	2	13	15	21	2	0	
伊奈町	1	1	1	25	15	48	0	0	
三芳町	30	12	16	40	63	72	28	27	
毛呂山町	7	4	4	53	43	31	10	18	
越生町	0	0	0	7	9	4	1	2	
滑川町	0	0	0	52	55	57	1	1	
嵐山町	0	0	0	111	76	84	1	1	
小川町	0	0	0	45	47	24	1	1	
川島町	1	1	1	74	72	89	1	1	
吉見町	0	0	0	48	44	39	0	1	
鳩山町	2	2	2	17	15	15	2	4	
ときがわ町	0	0	0	3	2	2	0	0	
横瀬町	0	0	0	0	0	0	0	0	
皆野町	0	0	0	4	3	4	0	0	
長瀬町	0	0	0	2	2	2	0	0	
小鹿野町	0	0	0	0	1	1	0	0	
東秩父村	0	0	0	0	0	0	0	0	
美里町	0	0	0	69	38	48	0	0	
神川町	0	0	0	18	17	20	0	0	
上里町	0	0	0	88	37	28	0	0	
寄居町	0	0	0	261	161	67	0	0	
宮代町	5	8	3	13	11	12	2	0	
杉戸町	3	8	3	6	6	6	1	0	
松伏町	10	29	8	7	6	5	3	0	
合計	1,572	1,763	694	11,669	11,822	12,372	1,117	1,642	



・避難所避難者（1週間後避難所避難者数 単位：人）

市町村名	想定地震								
	東京湾北部	茨城県南部	元禄型関東※	関東平野北西縁断層帯			立川断層帯		
				(破壊開始点北)	(破壊開始点中央)	(破壊開始点南)	(破壊開始点北)*	(破壊開始点南)	
さいたま市	4,638	2,347	595	16,632	14,334	14,393	250	106	
西区	407	218	70	4,789	3,846	3,214	78	36	
北区	144	26	6	3,342	3,334	3,432	6	4	
大宮区	59	45	5	1,655	1,003	1,370	8	2	
見沼区	81	139	32	2,536	2,317	2,287	14	11	
中央区	127	103	16	647	681	659	18	6	
桜区	993	645	176	685	684	1,339	49	10	
浦和区	360	100	32	639	632	410	22	11	
南区	2,165	467	152	310	282	548	22	9	
緑区	155	142	33	535	449	228	10	4	
岩槻区	147	462	74	1,495	1,108	906	23	15	
川越市	1,683	301	112	12,906	12,168	12,030	196	319	
熊谷市	10	50	2	3,544	11,592	6,136	1	1	
川口市	13,103	3,323	2,016	389	294	246	29	5	
行田市	23	125	16	2,324	6,160	3,776	11	8	
秩父市	0	0	0	58	64	69	0	1	
所沢市	1,192	66	205	194	231	190	2,536	5,191	
飯能市	16	1	5	17	38	18	365	414	
加須市	36	722	11	2,310	1,772	2,541	3	0	
本庄市	0	1	3	9,031	3,090	4,348	0	0	
東松山市	20	26	14	7,513	7,506	9,135	18	22	
春日部市	2,003	8,960	451	2,449	1,502	1,709	19	5	
狭山市	398	9	27	127	155	104	219	683	
羽生市	3	42	4	506	747	524	0	0	
鴻巣市	53	122	11	12,829	11,199	11,054	7	6	
深谷市	0	1	0	9,890	6,298	4,343	0	0	
上尾市	73	48	13	11,295	11,412	14,033	13	6	
草加市	5,223	2,328	924	47	49	30	23	5	
越谷市	2,884	10,177	734	490	369	152	16	7	
蕨市	2,004	507	205	35	33	91	3	0	
戸田市	5,217	952	424	20	45	279	12	5	
入間市	413	24	82	112	125	137	1,800	3,330	
朝霞市	1,292	35	24	39	40	22	26	51	
志木市	1,180	144	162	255	333	252	122	63	
和光市	1,225	40	9	1	6	2	12	46	
新座市	927	38	78	59	74	51	248	224	
桶川市	25	9	5	6,942	6,865	6,827	5	2	
久喜市	33	861	60	2,100	1,623	2,560	2	0	
北本市	46	16	14	10,430	9,570	13,245	8	8	
八潮市	2,272	1,331	468	1	5	1	1	0	
富士見市	957	131	206	719	995	737	297	137	
三郷市	4,339	3,308	559	4	4	3	2	1	
蓮田市	18	127	8	2,995	2,132	2,575	5	2	
坂戸市	89	24	8	3,461	3,085	3,108	52	119	
幸手市	114	1,116	59	47	105	55	0	0	
鶴ヶ島市	108	3	3	841	962	636	20	145	
日高市	104	5	8	147	217	168	141	160	
吉川市	1,046	1,602	228	15	5	4	1	0	
ふじみ野市	869	62	75	1,535	1,827	963	163	134	
白岡市	3	133	3	833	674	959	3	0	
伊奈町	7	51	8	1,887	1,479	2,204	1	0	
三芳町	139	18	27	72	136	163	55	42	
毛呂山町	29	4	5	552	581	452	33	114	
越生町	0	0	0	310	296	225	5	22	
滑川町	1	0	0	996	983	1,117	1	2	
嵐山町	0	0	0	1,665	1,170	1,314	2	2	
小川町	0	0	0	1,184	1,015	913	1	1	
川島町	72	91	21	3,355	3,127	3,346	5	11	
吉見町	2	63	8	2,621	2,584	2,565	1	1	
鳩山町	3	2	2	312	246	262	3	6	
ときがわ町	0	0	0	210	180	143	1	1	
横瀬町	0	0	0	1	2	4	0	0	
皆野町	0	0	0	105	55	59	0	0	
長瀬町	0	0	0	164	107	121	0	0	
小鹿野町	0	0	0	2	3	3	0	0	
東秩父村	0	0	0	21	39	23	0	0	
美里町	0	0	0	2,011	1,459	1,535	0	0	
神川町	0	0	0	797	727	697	0	0	
上里町	0	0	0	1,725	1,266	1,085	0	0	
寄居町	0	0	0	3,442	2,538	1,790	0	0	
宮代町	25	390	12	197	161	166	3	0	
杉戸町	89	1,127	39	176	144	120	2	0	
松伏町	171	838	86	19	12	7	4	0	
合計	54,180	41,705	8,041	144,968	136,015	135,821	6,742	11,409	

※元禄地震、立川断層帯（破壊開始点北）は1日後の避難所避難者数を示す。