

## 第7 交通輸送被害の想定

### 1 概要

#### 1.1 道路被害

市内の緊急輸送道路が、地震によって被災し、橋脚の破損や道路陥没、道路沿道の斜面崩壊など機能支障が発生する可能性を把握することを目的として、道路被害の予測を行った。道路橋梁については、橋梁毎の被害程度を予測し、平面道路については、路線毎の被害箇所数を予測した。

#### 1.2 細街路の被害

市内の高速道路、国道、県道、市道を対象として、建物倒壊による閉塞を予測した。

#### 1.3 鉄道被害

JR線および私鉄線（京成線、東武アーバンパークライン（東武野田線）、新京成線、東京地下鉄東西線、北総線、東葉高速線）を対象として、路線上の震度と不通率との関係から、どの区間で不通となり何日間で復旧するかを予測した。予測単位および予測結果の整理は路線別とした。

#### 1.4 港湾被害

港湾施設のうち、岸壁、物揚場、船揚場を対象として、施設のある位置における工学的基盤の加速度と被害率の関係から、施設の被害を予測した。

## 2 道路被害

### 2.1 対象とする施設

#### （1）緊急輸送道路の道路橋

NEXCO 東日本、国、県、市が管理する緊急輸送道路の道路橋 29 基を対象とした（表 2.7-1）。道路橋脚（橋梁、高架橋、跨線橋）の被害を対象とした手法であることから、想定の対象は、緊急輸送道路上の橋長 15m 以上の橋脚を有する**多径間\***の橋梁とした。

---

\***多径間**：一般的に橋長の長い橋梁を造る場合、途中で橋脚などの支点を設置する。支点と支点の間のことを径間といい、始点と終点以外の支点を有する（橋脚が1つ以上ある）橋梁を多径間の橋梁と呼ぶ。

表 2.7-1 対象とした橋梁数  
(単位：基)

道路管理者	合計
NEXCO東日本 (千葉管理事務所)	14
国	9
千葉県	4
船橋市	2
合計	29

## (2) 緊急輸送道路

市内で指定されている、県一次緊急輸送道路、県二次緊急輸送道路、市緊急輸送道路を対象とした。

## 2.2 想定手法

市内の緊急輸送道路を対象とし、地震による、(1) 橋脚の破損や(2) 道路陥没、ひび割れなどの機能支障について予測を行った。

### (1) 道路橋梁

千葉県(2008)<sup>2</sup>の手法に基づき、緊急輸送道路上の橋梁を対象として、橋梁の位置するメッシュのSI値\*に応じた被害率を設定し、橋梁の被害状態を求めた(図2.7-1)。

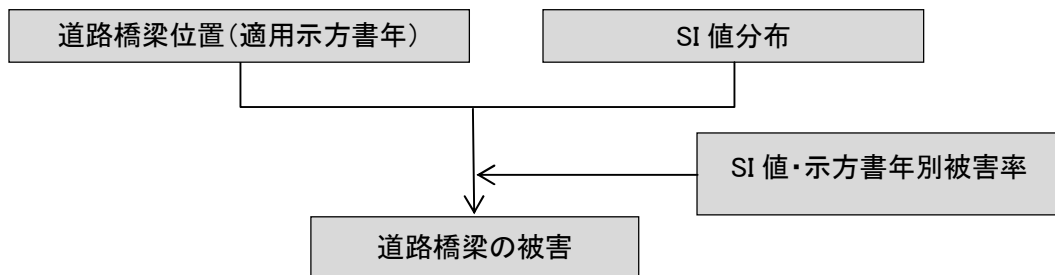


図 2.7-1 道路の被害予測フロー(橋梁)

千葉県(2008)<sup>2</sup>で採用された、日下部ほか(2004)<sup>41</sup>によるSI値の大きさと被災レベルとの関係を表2.7-2~2.7-3に示す。日下部ほか(2004)<sup>41</sup>は道路橋脚(橋梁、高架橋、跨線橋)の被害を対象とした手法であることから、想定の対象は、緊急輸送道路上の橋長15m以上の橋脚を有する多径間\*の橋梁とした。示方書年とは、橋梁を造った時に設計基

\*SI値：SI値(Spectral Intensity：スペクトル強度)とは、一般的な建物がどれだけ揺れやすいかを表す地震動の強さの指標。単位はcm/s = kine。地震波形のスペクトルのうち、周期が0.1~2.5秒の成分を用いて算出する。

\*多径間：一般的に橋長の長い橋梁を造る場合、途中で橋脚などの支点を設置する。支点と支点の間のことを径間といい、始点と終点以外の支点を有する(橋脚が1つ以上ある)橋梁を多径間の橋梁と呼ぶ。

準として準拠した**道路橋示方書\***の刊行年であり、新しいほど厳しい設計基準となっている。準拠した道路橋示方書の刊行年が不明の橋梁については、架設年より推定した。また、耐震補強が施されている場合、耐震補強の実施年度を示方書年に読み替えた。表 2.7-4、図 2.7-2 に本調査で対象とした橋梁の一覧と分布を示す。

表 2.7-2 地震動強さ別の被害状態

示方書年 SI 値	昭和 54 年 以前	昭和 55 年	平成 2 年	平成 7 年	平成 8 年以降
10 未満	無被害	無被害	無被害	無被害	無被害
10～15	軽微な被害	軽微な被害	軽微な被害	軽微な被害	軽微な被害
15～30	小規模損傷				
30～40		小規模損傷			
40～45	中規模損傷		小規模損傷	小規模損傷	小規模損傷
45～65					
65～70	中規模損傷	中規模損傷	中規模損傷		
70～75					
75～105	大規模損傷	中規模損傷	中規模損傷		
105～110					
110～115		大規模損傷	大規模損傷	大規模損傷	
115～120					
120～190	大規模損傷	大規模損傷	大規模損傷	中規模損傷	
190 以上					

※ 日下部ほか（2004）<sup>41</sup>に加筆

※ 平成 8 年の道路橋示方書改定にて、兵庫県南部地震の地震動が設計地震動として規定された。

表 2.7-3 被害状態の定義（日下部ほか（2004）<sup>41</sup>、千葉県（2008）<sup>2</sup>を参考にして作成）

被害状態	定義
大規模損傷	倒壊が生じたり、著しく大きい損傷変形や、大きな鉄筋の破断等が生じたりして、長期間の通行止めが必要となる。落橋も含む。
中規模損傷	鉄筋の一部の破断や部分的なかぶりコンクリートのはく離などが生じ、通行止めが必要となる。
小規模損傷	ひび割れ等が発生し、幅員規制が必要となる。
無被害・軽微な被害	損傷がないか、あっても通行に影響のない極めて軽微なもの。

\***道路橋示方書**：橋や高架の道路等を設計するための日本道路協会より刊行されている技術指針。「V耐震設計編」に耐震性を考慮した橋梁の設計基準が記載されている。

表 2.7-4 想定の対象とした橋梁数

(単位：基)

道路管理者	示方書年					合計
	昭和54年以前	昭和55年	平成2年	平成7年	平成8年以降	
NEXCO東日本 (千葉管理事務所)	0	0	0	0	14	14
国	0	0	2	1	6	9
千葉県	2	0	0	0	2	4
船橋市	0	0	1	0	1	2
合計	2	0	3	1	23	29

※道路橋示方書の刊行年が不明の橋梁については、架設年より推定した。  
 ※耐震補強工事済みの橋梁については、補強工事年を示方書年に読み替えた。

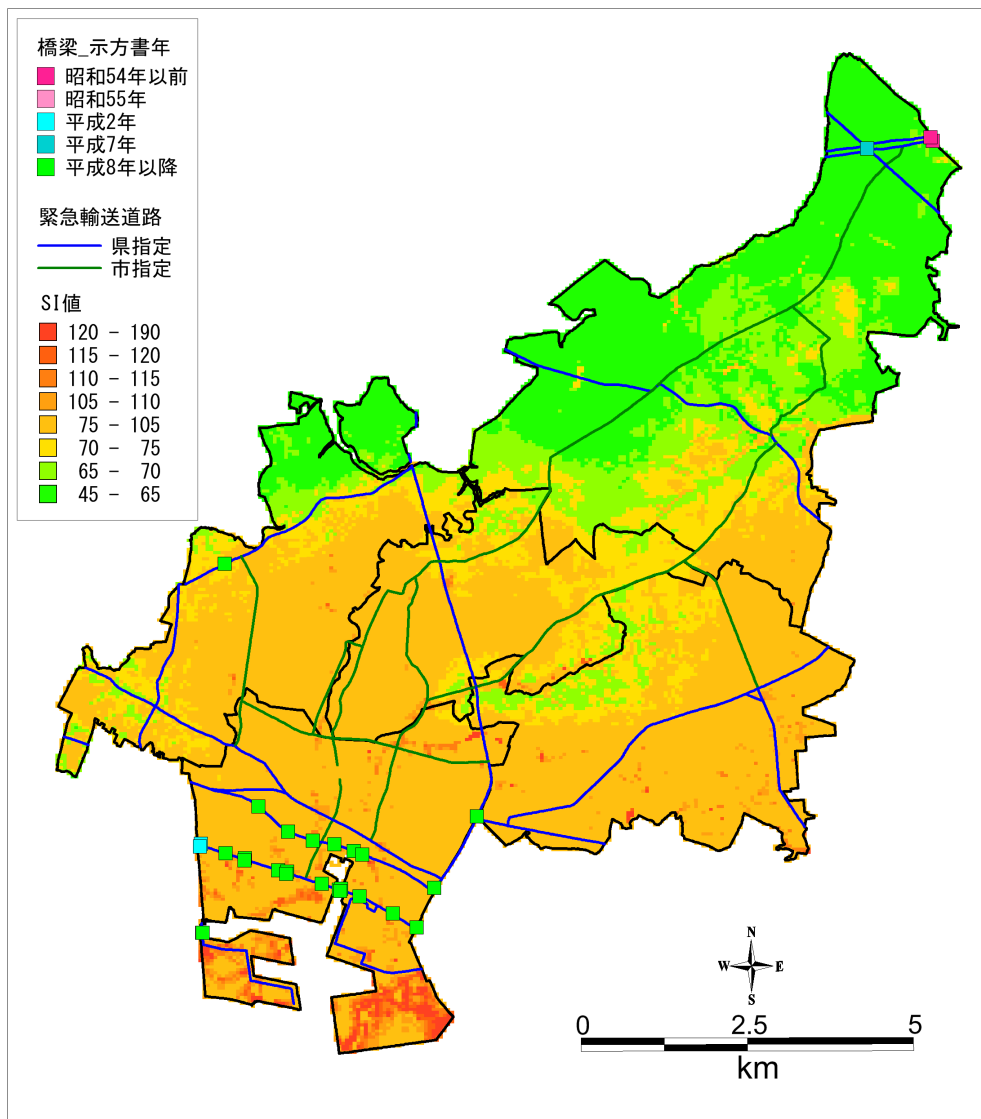


図 2.7-2 想定の対象とした橋梁の位置

(2) 平面道路

緊急輸送道路の橋梁部分以外の平面道路の被害については、道路延長に、東北地方太平洋沖地震の実態を踏まえた震度別被害率（表2.7-5～2.7-6）を乗じて、被害箇所数を算出した（図2.7-3）。図2.7-4に市内緊急輸送道路の分布を示す。

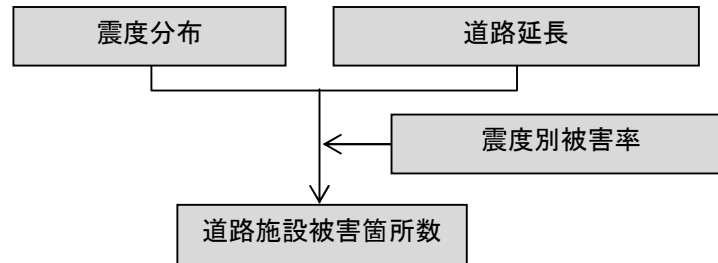


図 2.7-3 道路の被害予測フロー（橋梁を除く平面道路）

表 2.7-5 東北地方太平洋沖地震における直轄国道の道路施設被害率（浸水域外）  
（中央防災会議（2013a）<sup>18)</sup>

震度	被害率(箇所/km)
震度 4 以下	-
震度 5 弱	0.035
震度 5 強	0.11
震度 6 弱	0.16
震度 6 強	0.17
震度 7	0.48

※高速道路及び直轄国道に被害率を適用

表 2.7-6 補助国道・都道府県・市町村道の道路施設被害率（浸水域外）  
（中央防災会議（2013a）<sup>18)</sup>

震度	被害率(箇所/km)
震度 4 以下	-
震度 5 弱	0.016
震度 5 強	0.049
震度 6 弱	0.071
震度 6 強	0.076
震度 7	0.21

※補助国道・県道・市道は直轄国道の被害率に道路種別の被害傾向の違いに基づく補正を行った被害率を適用

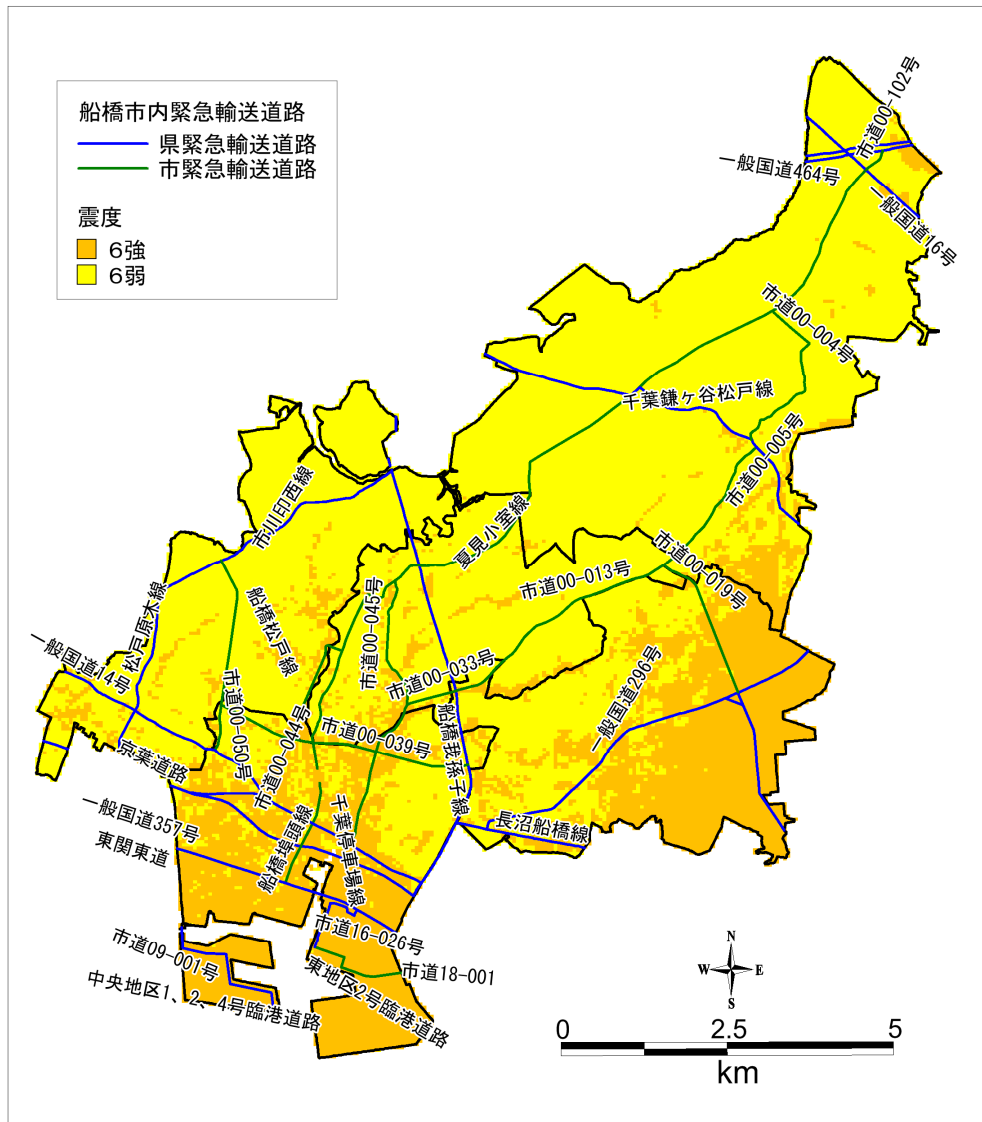


図 2.7-4 緊急輸送道路と震度の分布（千葉県北西部直下地震）

## 2.3 想定結果

### (1) 橋梁

被害予測結果を表 2.7-7～2.7-8 及び図 2.7-5 に示す。予測対象とした 29 カ所のうち、6 カ所で中規模損傷が、23 箇所で大規模損傷が発生すると予測される。

表 2.7-7 被害程度別橋梁数

(単位：基)

大規模損傷	中規模損傷	小規模損傷	無被害又は軽微な被害	合計
0	6	23	0	29

表 2.7-8 橋梁別被害程度

路線名	橋梁名	被害程度
京葉道路	海神新橋	小規模損傷
	都疎浜高架橋	中規模損傷
	本町高架橋	小規模損傷
	湊町高架橋	小規模損傷
	海老川橋	小規模損傷
	浜町高架橋	小規模損傷
	花輪IC橋	小規模損傷
東関東自動車道	西浦高架橋	小規模損傷
	栄町高架橋	小規模損傷
	日の出高架橋	小規模損傷
	海老川南橋	小規模損傷
	浜町南高架橋	小規模損傷
	若松高架橋	小規模損傷
	谷津南高架橋	小規模損傷
国道357号線	海老川大橋(上り)	小規模損傷
	海老川大橋(下り)	小規模損傷
	栄橋(上り)	小規模損傷
	栄橋(下り)	小規模損傷
	末広橋(上り)	小規模損傷
	末広橋(下り)	小規模損傷
	二俣山側高架橋	中規模損傷
	二俣海側高架橋	中規模損傷
国道16号線	小室橋	小規模損傷
国道296号線	中野木高架橋	小規模損傷
国道464号線	神崎川橋(上り)	中規模損傷
	神崎川橋(下り)	中規模損傷
県道59号(市川印西)線	第2藤原跨線橋	小規模損傷
市道09-001号	新港大橋(上り)	中規模損傷
	新港大橋(下り)	小規模損傷

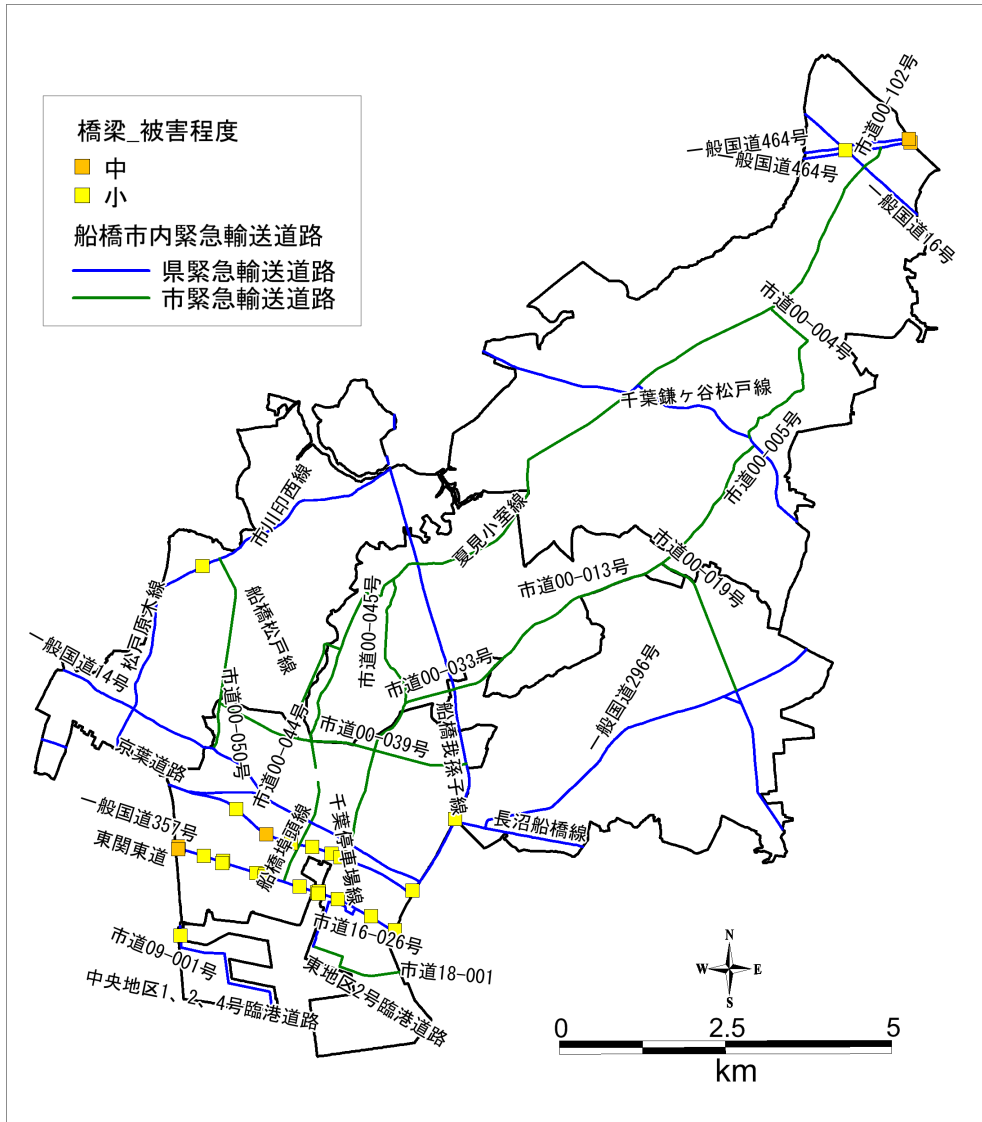


図 2.7-5 道路橋梁の被害の分布



(2) 平面道路

市内緊急輸送道路の平面道路の被害箇所数は、4か所と予測された(表 2.7-9～2.7-10)。市内緊急輸送道路のうち、高速道路、国道、県道の一部において、道路の陥没、高架部の桁ずれ・段差などが発生すると予測される。

表 2.7-9 震度階級別の道路被害箇所数

震度	道路延長(km)	被害箇所数(箇所)
震度6弱	62.0	1
震度6強	37.6	3

表 2.7-10 道路別被害箇所数

指定	道路名	延長(km)	被害箇所数(箇所)
県	京葉道路	4.1	1
	東関東自動車道水戸線	3.5	1
	一般国道14号(直轄国道)	1.5	0
	一般国道14号(補助国道)	6.3	0
	一般国道16号	2.3	0
	一般国道296号	7.5	0
	一般国道357号	3.5	1
	一般国道464号	3.2	0
	主要地方道長沼船橋線	1.5	0
	主要地方道千葉鎌ヶ谷松戸線	8.2	0
	主要地方道市川印西線	4.0	0
	主要地方道船橋我孫子線	5.9	0
	一般県道松戸原木線	2.6	0
	市道09-001号	0.3	0
	市道16-026号	0.5	0
	市道16-027号	0.5	0
	中央地区1、2、4号臨港道路	2.0	0
	東地区1号臨港道路	0.2	0
	市	主要地方道千葉停車場線	0.6
主要地方道船橋松戸線		3.8	0
一般県道船橋埠頭線		1.0	0
一般県道夏見小室線		13.4	1
市道00-004号		0.7	0
市道00-005号		2.0	0
市道00-013号		6.1	0
市道00-019号		2.3	0
市道00-033号		3.1	0
市道00-039号		2.4	0
市道00-044号		1.4	0
市道00-045号		2.0	0
市道00-050号		0.7	0
市道00-102号		0.4	0
市道18-001号		0.7	0
市道35-014号		0.3	0
東地区2号臨港道路	1.2	0	
合計		99.7	4

### 3 細街路の被害

#### 3.1 対象とする施設

市内の高速道路、国道、県道、市道を対象とした。

#### 3.2 想定手法

対象道路について、建物倒壊による道路閉塞を予測した（図 2.7-6）。ここでいう道路閉塞とは、閉塞によって車道の残存幅員が 3m 以下になった状態を定義する。

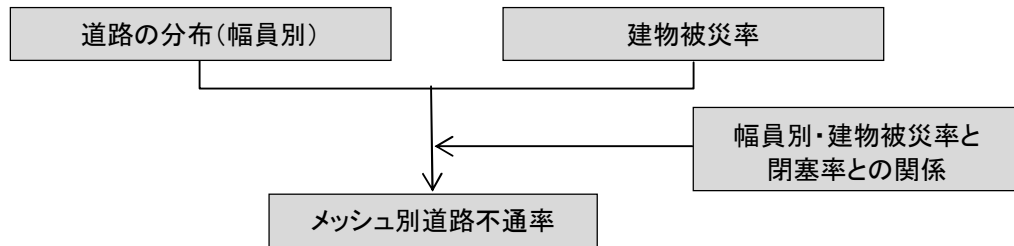


図 2.7-6 予測フロー（細街路の被害）

建物被災によりどの程度道路が閉塞したかということをも道路幅員別に算出した兵庫県南部地震時の調査データ（家田ほか（1997）<sup>42</sup>）に基づき、以下の式を設定し、道路閉塞率を算出した。

【幅員 4.0m 未満の道路】

$$\text{道路閉塞率 (\%)} = 0.9009 \times \text{建物被災率 (\%)} + 19.845 \quad \text{—— (式 2.7-1)}$$

【幅員 4.0m 以上 6.0m 未満の道路】

$$\text{道路閉塞率 (\%)} = 0.3514 \times \text{建物被災率 (\%)} + 13.189 \quad \text{—— (式 2.7-2)}$$

【幅員 6.0m 以上 8.0m 未満の道路】

$$\text{道路閉塞率 (\%)} = 0.4459 \times \text{建物被災率 (\%)} - 6.005 \quad \text{—— (式 2.7-3)}$$

【幅員 8.0m 以上 12.0m 未満の道路】

$$\text{道路閉塞率 (\%)} = 3 \quad \text{—— (式 2.7-4)}$$

ここで、建物被災率 (%) = 全壊率 (%) + (1/2) × 半壊率 (%)

なお、幅員 12m 以上の道路では道路閉塞は生じないものとした。

ここでいう道路閉塞率とは、対象とする道路に含まれる道路区間の総数に対する閉塞が生じる道路区間の割合のこととした。

道路閉塞率については、個別の道路の閉塞率を求め、さらに 50m メッシュ内の閉塞率の平均値を求め、メッシュ別の道路閉塞率を算出した。

図 2.7-7 に市内道路の幅員及び分布を示す。

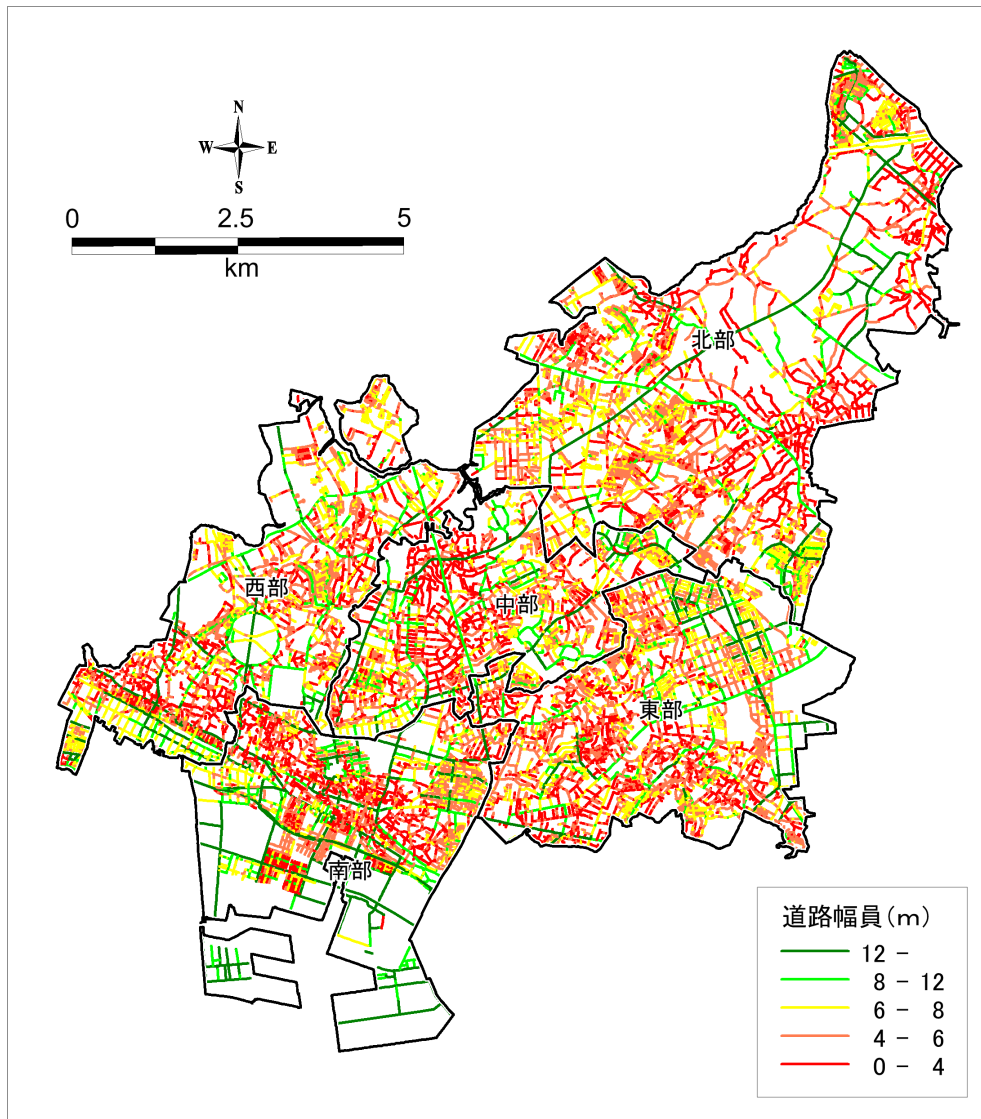


图 2.7-7 道路幅員

### 3.3 想定結果

行政ブロック別に各道路閉塞率区分に属するメッシュ数の割合を表 2.7-11 に示す。また、メッシュ別の道路閉塞率の分布を図 2.7-8 に示す。

家田ほか（1997）<sup>42</sup>の兵庫県南部地震時に活動した消防署長、隊員へのアンケートによれば、がれきなどによる道路閉塞で車道幅員が 3m 未満になった道路の割合が 15～20% を境にして、その道路の通行をあきらめる割合が増える傾向にあり火災防災面で影響を及ぼすとしている。道路通行をあきらめる人の割合が高くなる道路閉塞率 20%以上となる割合は、市全体で約 30%となっており、建物被害に応じ東部、南部で高い。ただし、今回の検討では建物倒壊で発生したがれきによる道路閉塞を想定対象としているが、これ以外にも埋立地では液状化による道路陥没等によっても道路閉塞が生じる可能性があることに留意する必要がある。

表 2.7-11 行政ブロック別の道路閉塞率メッシュ数の割合

行政ブロック	道路閉塞率			
	10%未満	10～15%	15～20%	20%以上
西部	50%	9%	15%	27%
中部	54%	7%	9%	30%
東部	38%	9%	13%	40%
南部	47%	7%	8%	37%
北部	59%	7%	11%	22%
<b>市全体</b>	<b>51%</b>	<b>8%</b>	<b>11%</b>	<b>30%</b>

※道路閉塞率の割合＝各道路閉塞率区分に該当するメッシュ数/道路が存在する全メッシュ数  
 ※四捨五入により、各道路閉塞率の割合の合計が 100%にならない場合がある。

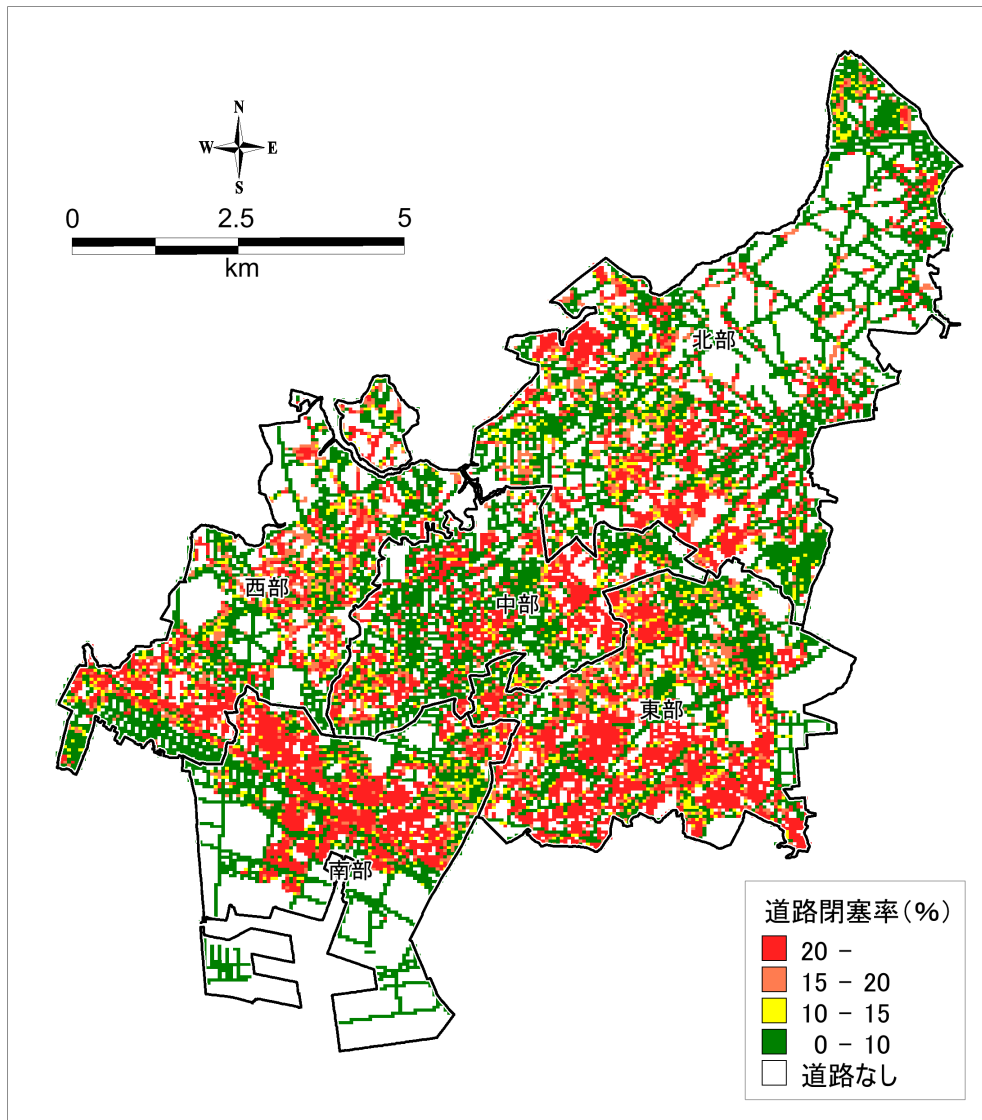


図 2.7-8 メッシュ別道路不通率の分布 (50m メッシュ)

#### 4 鉄道施設被害

##### 4.1 対象とする施設

表 2.7-12 及び図 2.7-9 に示す市内の鉄道を対象とした。

表 2.7-12 想定対象とした鉄道路線

会社名	路線名	区間※	駅間数
東日本旅客鉄道(株)	総武本線	本八幡～津田沼	5
	武蔵野線	市川大野～南船橋	3
	京葉線	二俣新町～新習志野	2
京成電鉄(株)	本線	鬼越～谷津	8
東武鉄道(株)	東武アーバンパークライン (東武野田線)	鎌ヶ谷～船橋	4
新京成電鉄(株)	新京成線	鎌ヶ谷大仏～新津田沼	10
東京地下鉄(株)	東西線	妙典～西船橋	2
北総鉄道(株)	北総線	白井～千葉ニュータウン中央	2
東葉高速鉄道(株)	東葉高速線	西船橋～八千代緑が丘	5

※船橋市外の最初の駅を含む。

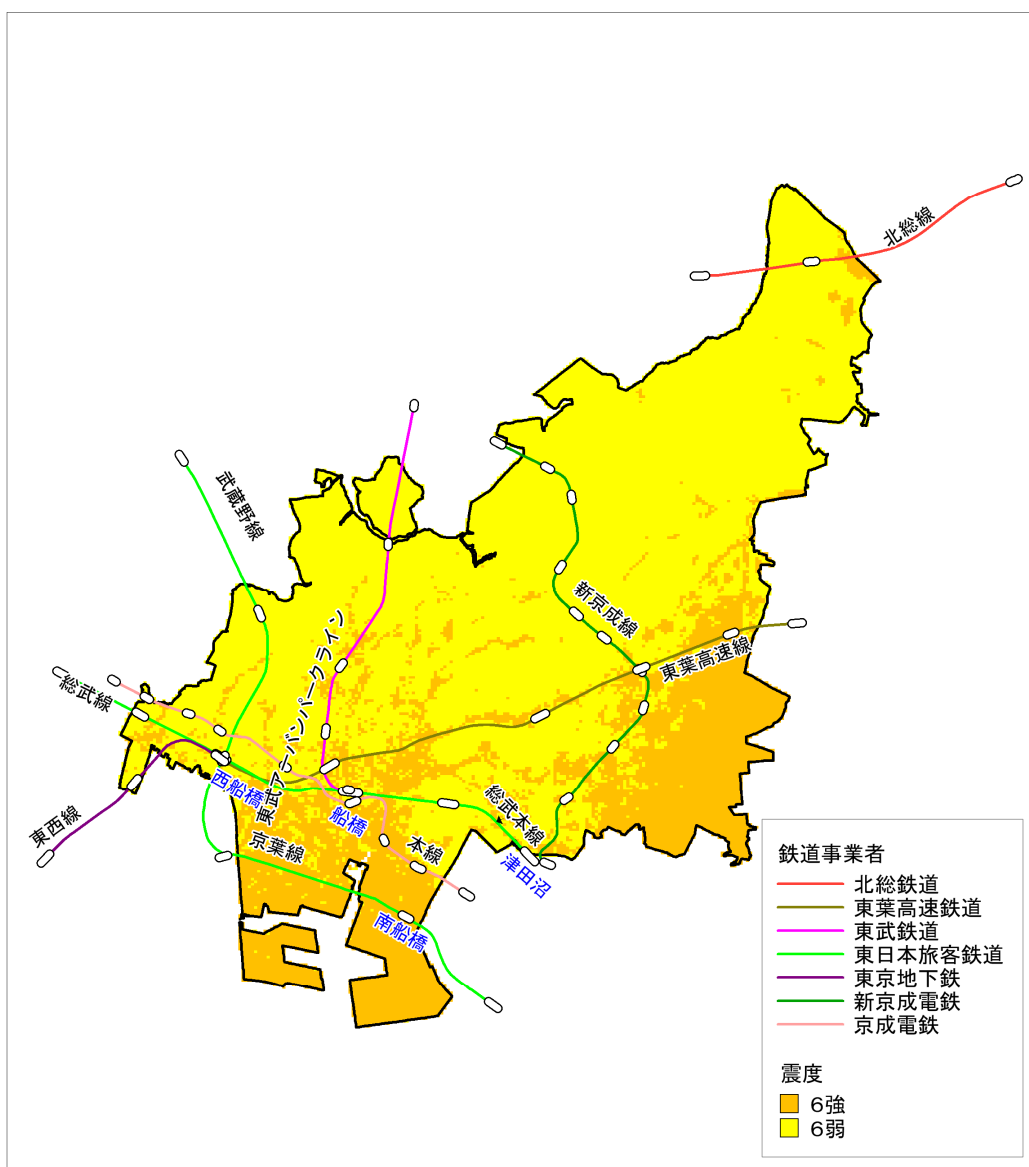


図 2.7-9 想定対象とした鉄道路線と震度分布

#### 4.2 想定手法

東京都（1997）<sup>32</sup>の手法に基づいて地震直後、1日後、2日後の不通区間及び復旧日数を想定した（図 2.7-10）。予測単位および予測結果の整理は路線別とした。

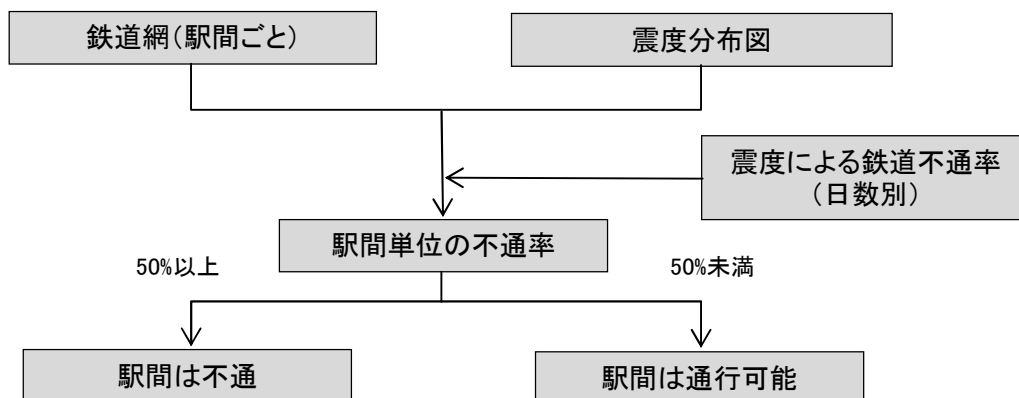


図 2.7-10 予測フロー（鉄道被害）

① 駅間ごとの震度の整理

鉄道路線と 50m メッシュ震度データとを重ね合わせ、駅間ごとに震度ランク別メッシュ数を整理する。

② 駅間ごとの不通率の計算

震度ランク別の不通率（表 2.7-13）を基に、次式により駅間ごとの不通率を求めた。

$$\begin{aligned}
 \text{(駅間の不通率)} = & \{(\text{震度 6 強の不通率}) \times (\text{震度 6 強のメッシュ数}) + \\
 & (\text{震度 6 弱の不通率}) \times (\text{震度 6 弱のメッシュ数}) + \\
 & (\text{震度 5 強の不通率}) \times (\text{震度 5 強のメッシュ数})\} / (\text{駅間の全メッシュ数}) \\
 & \text{— (式 2.7-5)}
 \end{aligned}$$

例えば、駅間に震度 6 強が 3 メッシュ、震度 6 弱が 4 メッシュ、震度 5 強が 1 メッシュだった場合の直後の不通率は、以下のとおりである。

$$\text{(駅間の直後の不通率\%)} = \{80 \times 3 + 25 \times 4 + 0 \times 1\} / 8 = 42.5 (\%)$$

表 2.7-13 震度ランク別の不通率（東京都（1997）<sup>32)</sup>

震度階級	不通率(%)		
	直後	1日後	2日後
6 強	80	80	75
6 弱	25	15	5
5 強	0	0	0



③ 駅間ごとの通行可能性の判定

駅間の不通率が50%以上の場合には駅間は不通、50%未満の場合には駅間は通行可能であるとして、通行可能性を駅間ごとに判定した。

④ 路線別の復旧日数の判定

直後から1日ごとに不通率の判定を行い、路線内の全ての駅間で不通率が50%未満となるまでの期間をその路線の復旧日数とした。3日後以降については、以下の式で不通率を判定した。

$$(\text{震度6強の不通率}\%) = -0.1027 \times \log(\text{日数}) + 0.7127$$

$$(\text{震度6弱以下の不通率}\%) = 0 \quad \text{————— (式 2.7-6)}$$

4.3 想定結果

発災直後、1日後、2日後の不通区間数及び復旧日数を表2.7-14に示す。発災直後に14区間で不通となり、最大で8日復旧に時間を要すると予測した。ただし、落橋等の深刻な被害が起きた場合は、今回の想定よりも復旧に時間を要する可能性がある。

表 2.7-14 路線別の不通区間数及び復旧日数

事業者名	路線名	区間※	駅間数	不通区間数			復旧日数
				直後	1日後	2日後	
東日本旅客鉄道(株)	総武本線	本八幡～津田沼	5	1	0	0	1
	武蔵野線	市川大野～南船橋	3	0	0	0	0
	京葉線	二俣新町～新習志野	2	2	2	2	8
京成電鉄(株)	本線	鬼越～谷津	8	4	3	3	7
東武鉄道(株)	東武アーバンパークライン (東武野田線)	鎌ヶ谷～船橋	4	0	0	0	0
新京成電鉄(株)	新京成線	鎌ヶ谷大仏～新津田沼	10	3	2	1	3
東京地下鉄(株)	東西線	妙典～西船橋	2	0	0	0	0
北総鉄道(株)	北総線	白井～千葉ニュータウン中央	2	0	0	0	0
東葉高速鉄道(株)	東葉高速線	西船橋～八千代緑が丘	5	4	3	2	3

※船橋市外の最初の駅を含む。

## 5 港湾施設被害

### 5.1 対象とする施設

港湾施設のうち、岸壁、物揚場、船揚場を対象とした（表 2.7-15）。港湾施設の分布図を図 2.7-11 に示す。

表 2.7-15 対象とした港湾施設数

地区名	埠頭名	耐震強化バース数	耐震強化されていないバース数
千葉港 葛南中央地区	船橋中央埠頭	1	27
	日の出埠頭	0	16
千葉港 葛南東部地区	船橋東埠頭	2	8

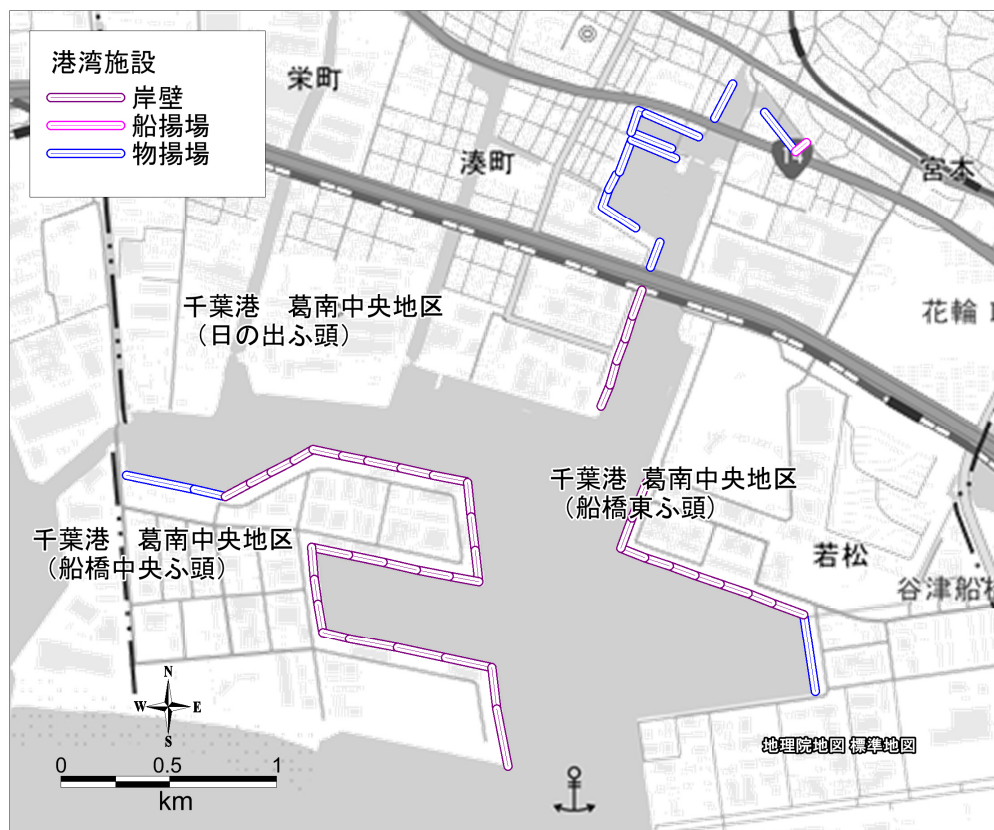


図 2.7-11 港湾施設の分布

## 5.2 想定手法

港湾施設のうち、岸壁、物揚場、船揚場を対象として、施設のある位置における工学的基盤の加速度と被害率の関係から、施設の被害を予測した（図 2.7-12）。

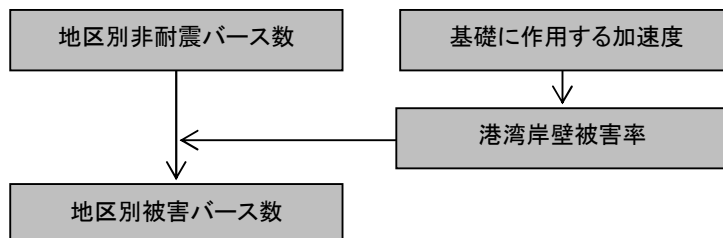


図 2.7-12 港湾施設の被害予測手順

地震発生に伴い復旧に長期間を要する被害バースを、次の式を用いて算出する。

$$\text{被害バース数} = \text{非耐震バース数} \times \text{港湾岸壁被害率}$$

※ Koji Ichii (2004) <sup>43</sup>の研究により数式を設定

港湾岸壁被害率としては、図 2.7-13 に示す工学的基盤の加速度(gal)と被害率の関係を用いた。この図は、兵庫県南部地震における神戸港及び釧路沖地震における釧路港の被害実態を元に作成されたもので、近年、港湾施設(岸壁)を対象とした地震被害予測の被害率として用いられている手法である。なお、今回の想定では、図 2.7-13 に併示した被害率のうち、港湾岸壁がほぼ崩壊かつ復旧に長期間を要する場合(Level-III)の港湾岸壁被害率を用いた。

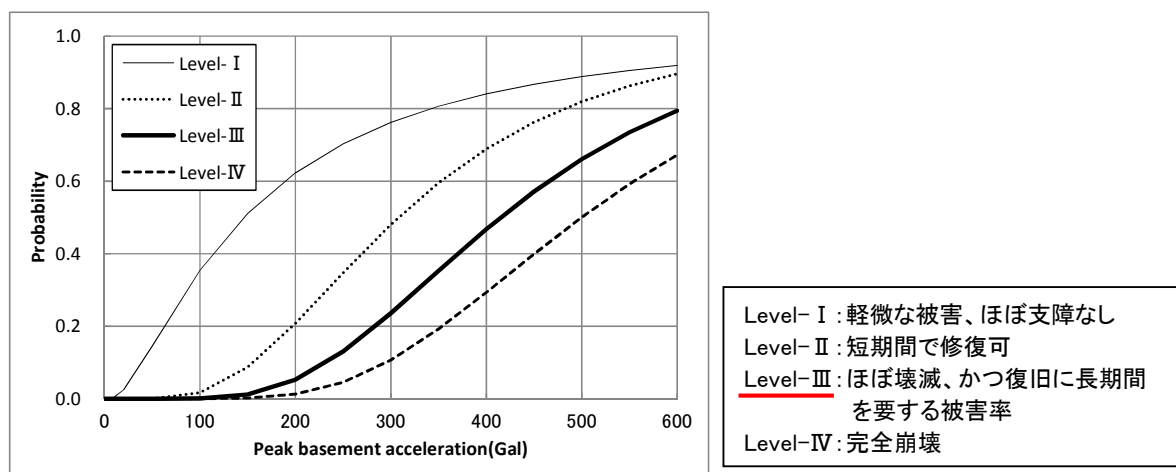


図 2.7-13 港湾岸壁被害率の累積分布関数(Koji Ichii (2004) <sup>43</sup>)

### 5.3 想定結果

港湾別の被害バースは表 2.7-16～2.7-17 のとおり算出された。耐震強化されていないバースの多くが使用不能になると予測される。

表 2.7-16 港湾岸壁の被害想定（千葉県北西部直下地震）

埠頭名	被害可能性の高いバース数
千葉港 葛南中央地区(船橋中央埠頭)	18
千葉港 葛南中央地区(日の出埠頭)	16
千葉港 葛南東部地区(船橋東埠頭)	7

表 2.7-17 港湾施設別の被害想定（千葉県北西部直下地震）

港名	種別	名称	延長m	耐震強化	被害可能
千葉港 葛南中央地区 (船橋中央埠頭)	物揚場	中央ふ頭1号物揚場	258		高
	物揚場	中央ふ頭2号物揚場	120		低
	岸壁	中央ふ頭北A1岸壁	90		低
	岸壁	中央ふ頭北A2岸壁	90		低
	岸壁	中央ふ頭北A3岸壁	90		低
	岸壁	中央ふ頭北A4岸壁	90		低
	岸壁	中央ふ頭北A5岸壁	90		低
	岸壁	中央ふ頭北A6岸壁	90		低
	岸壁	中央ふ頭北B岸壁	130		低
	岸壁	中央ふ頭北C岸壁	130		低
	岸壁	中央ふ頭北D岸壁	130		高
	岸壁	中央ふ頭北E岸壁	130		高
	岸壁	中央ふ頭北F岸壁	130		高
	岸壁	中央ふ頭北G岸壁	130		高
	岸壁	中央ふ頭北H岸壁	130		高
	岸壁	中央ふ頭北I岸壁	130		高
	岸壁	中央ふ頭北J岸壁	130		高
	岸壁	中央ふ頭北K岸壁	130		高
	岸壁	中央ふ頭北L岸壁	130		高
	岸壁	中央ふ頭M1岸壁	90		高
	岸壁	中央ふ頭M2岸壁	90		高
	岸壁	中央ふ頭M3岸壁	90		高
	岸壁	中央ふ頭M4岸壁	90		高
	岸壁	中央ふ頭南A岸壁	185		高
岸壁	中央ふ頭南B岸壁	185		高	
岸壁	中央ふ頭南C岸壁	185		高	
岸壁	中央ふ頭南D岸壁	178		高	
岸壁	中央ふ頭南E岸壁	240	○	低	
千葉港 葛南中央地区 (日の出埠頭)	岸壁	日の出A岸壁	90		高
	岸壁	日の出B岸壁	90		高
	岸壁	日の出C岸壁	90		高
	岸壁	日の出D岸壁	90		高
	岸壁	日の出E岸壁	90		高
	物揚場	日の出2号物揚場	103		高
	物揚場	日の出1号物揚場	150		高
	物揚場	日の出物揚場	60		高
	物揚場	湊町2号物揚場	127		高
	物揚場	湊町1号物揚場	175		高
	物揚場	湊町3号物揚場	107		高
	物揚場	船溜西物揚場	260		高
	物揚場	船橋湊物揚場	207		高
	物揚場	船溜東物揚場	240		高
	物揚場	船溜南物揚場	263		高
	船揚場	浜町船揚場	41		高
千葉港 葛南東部地区 (船橋東埠頭)	物揚場	東ふ頭物揚場	300		高
	岸壁	東ふ頭I岸壁	90		低
	岸壁	東ふ頭H岸壁	90		高
	岸壁	東ふ頭G岸壁	105		高
	岸壁	東ふ頭F岸壁	105		高
	岸壁	東ふ頭E岸壁	105		高
	岸壁	東ふ頭D岸壁	105		高
	岸壁	東ふ頭C岸壁	105		高
	岸壁	東ふ頭B岸壁	130	○	低
岸壁	東ふ頭A岸壁	130	○	低	