

## (2) 液状化

震度分布と土質状況をもとに、250mメッシュごとの液状化の危険度を示すPL値分布を想定した。

PL値による液状化危険度判定基準は次のとおりである。

表 I. 7-3 液状化危険度

液状化危険度	PL 値
液状化危険度が極めて高い (以下「極めて高い」)	30 < PL
液状化危険度がかなり高い (以下「かなり高い」)	15 < PL ≤ 30
液状化危険度が高い (以下「高い」)	5 < PL ≤ 15
液状化危険度が低い (以下「低い」)	0 < PL ≤ 5
液状化危険度がかなり低い (以下「かなり低い」)	PL=0

表 I. 7-4 (1) 液状化危険度別の面積割合 (PL 値)

想定地震名	強振動生成域の配置	破壊開始方向	気象庁マグニチュード	液状化 (PL 値) 面積割合				
				30 < PL	15 < PL ≤ 30	5 < PL ≤ 15	0 < PL ≤ 5	PL=0
関谷断層ケース1	南側が強	南から破壊	7.5	0.0%	0.4%	7.9%	9.3%	82.4%
関谷断層ケース2	南側が強	北から破壊	7.5	0.0%	0.5%	9.9%	7.2%	82.3%
関谷断層ケース3	北側が強	南から破壊	7.5	0.0%	0.3%	8.1%	8.8%	82.8%
関谷断層ケース4	北側が強	北から破壊	7.5	0.0%	0.5%	8.6%	8.6%	82.3%
東京湾北部ケース1	西側が強	東から破壊	7.3	0.0%	0.2%	3.6%	10.9%	85.3%
東京湾北部ケース2	東側が強	西から破壊	7.3	0.0%	0.4%	3.9%	10.4%	85.3%
茨城県南西部ケース1	西側が強	東から破壊	7.3	0.1%	0.9%	8.4%	7.9%	82.7%
茨城県南西部ケース2	西側が強	西から破壊	7.3	0.1%	0.2%	7.8%	8.9%	83.1%
関東平野北西縁断層帯ケース1		西端から破壊	8.0	0.2%	0.8%	5.4%	9.7%	83.9%
関東平野北西縁断層帯ケース2		西から破壊	8.0	0.2%	2.0%	6.0%	9.3%	82.5%
関東平野北西縁断層帯ケース3		中央から破壊	8.0	0.2%	2.3%	9.2%	5.8%	82.5%
関東平野北西縁断層帯ケース4		東から破壊	8.0	0.2%	2.5%	8.4%	6.4%	82.5%
関東平野北西縁断層帯ケース5		東端から破壊	8.0	0.2%	1.2%	4.8%	10.0%	83.7%
栃木県庁直下M7.3ケース1	南側が強	北から破壊	7.3	0.2%	6.7%	8.4%	2.3%	82.4%
栃木県庁直下M7.3ケース2	南側が強	南から破壊	7.3	0.2%	5.9%	9.5%	2.1%	82.4%
栃木県庁直下M7.3ケース3	北側が強	北から破壊	7.3	0.1%	6.3%	9.0%	2.2%	82.4%
栃木県庁直下M7.3ケース4	北側が強	南から破壊	7.3	0.1%	5.3%	9.9%	2.4%	82.3%
栃木県庁直下M8.0ケース1	北端、南が強	北端から破壊	8.0	0.2%	12.4%	4.7%	0.3%	82.3%
栃木県庁直下M8.0ケース2	北端、南が強	北から破壊	8.0	0.3%	12.0%	4.8%	0.2%	82.8%
栃木県庁直下M8.0ケース3	北端、南が強	南から破壊	8.0	0.3%	12.3%	4.8%	0.3%	82.3%
栃木県庁直下M8.0ケース4	北端、南が強	南端から破壊	8.0	0.3%	11.9%	5.1%	0.4%	82.3%
栃木県庁直下M8.0ケース5	北、南端が強	北端から破壊	8.0	0.6%	11.6%	5.0%	0.4%	82.3%
栃木県庁直下M8.0ケース6	北、南端が強	北から破壊	8.0	0.7%	12.2%	4.6%	0.2%	82.3%
栃木県庁直下M8.0ケース7	北、南端が強	南から破壊	8.0	0.8%	11.8%	4.9%	0.3%	82.3%
栃木県庁直下M8.0ケース8	北、南端が強	南端から破壊	8.0	0.3%	11.9%	5.0%	0.4%	82.3%
東北地方太平洋沖地震		再現計算	9.0*	0.0%	0.2%	11.6%	5.1%	83.1%

表 I. 7-4 (2) 液状化危険度別の面積割合 (PL 値)

想定地震名	気象庁 マグニ チュード	液状化(PL値) 面積割合				
		30<PL	15<PL≤30	5<PL≤15	0<PL≤5	PL=0
宇都宮市直下	6.9	0.0%	1.1%	10.4%	5.9%	82.6%
足利市直下	6.9	0.2%	1.3%	4.4%	7.7%	86.5%
栃木市直下	6.9	0.2%	2.8%	6.0%	7.5%	83.4%
佐野市直下	6.9	0.2%	2.1%	4.4%	7.4%	85.8%
鹿沼市直下	6.9	0.0%	0.4%	10.4%	6.5%	82.7%
日光市直下	6.9	0.0%	0.3%	6.6%	9.9%	83.2%
小山市直下	6.9	0.1%	2.9%	4.9%	8.0%	84.1%
真岡市直下	6.9	0.0%	1.8%	7.6%	7.2%	83.3%
大田原市直下	6.9	0.0%	0.0%	6.2%	9.0%	84.8%
矢板市直下	6.9	0.0%	0.4%	7.1%	9.6%	82.9%
那須塩原市直下	6.9	0.0%	0.0%	3.9%	11.4%	84.6%
さくら市直下	6.9	0.0%	1.4%	8.8%	6.6%	83.1%
那須烏山市直下	6.9	0.0%	0.1%	7.4%	8.1%	84.4%
下野市直下	6.9	0.1%	3.1%	6.3%	7.1%	83.4%
上三川町直下	6.9	0.0%	2.3%	7.9%	6.7%	83.1%
益子町直下	6.9	0.0%	1.1%	7.5%	7.7%	83.7%
茂木町直下	6.9	0.0%	0.1%	6.9%	8.5%	84.6%
市貝町直下	6.9	0.0%	0.8%	8.2%	6.8%	84.1%
芳賀町直下	6.9	0.0%	1.3%	8.6%	6.8%	83.3%
壬生町直下	6.9	0.1%	2.9%	7.0%	6.8%	83.2%
野木町直下	6.9	0.1%	1.4%	5.3%	8.0%	85.2%
岩舟町直下	6.9	0.2%	2.6%	5.1%	7.6%	84.4%
塩谷町直下	6.9	0.0%	0.9%	6.8%	9.5%	82.8%
高根沢町直下	6.9	0.0%	1.8%	8.7%	6.3%	83.2%
那須町直下	6.9	0.0%	0.1%	2.6%	11.7%	85.6%
那珂川町直下	6.9	0.0%	0.0%	6.0%	9.2%	84.7%

ア 関谷断層

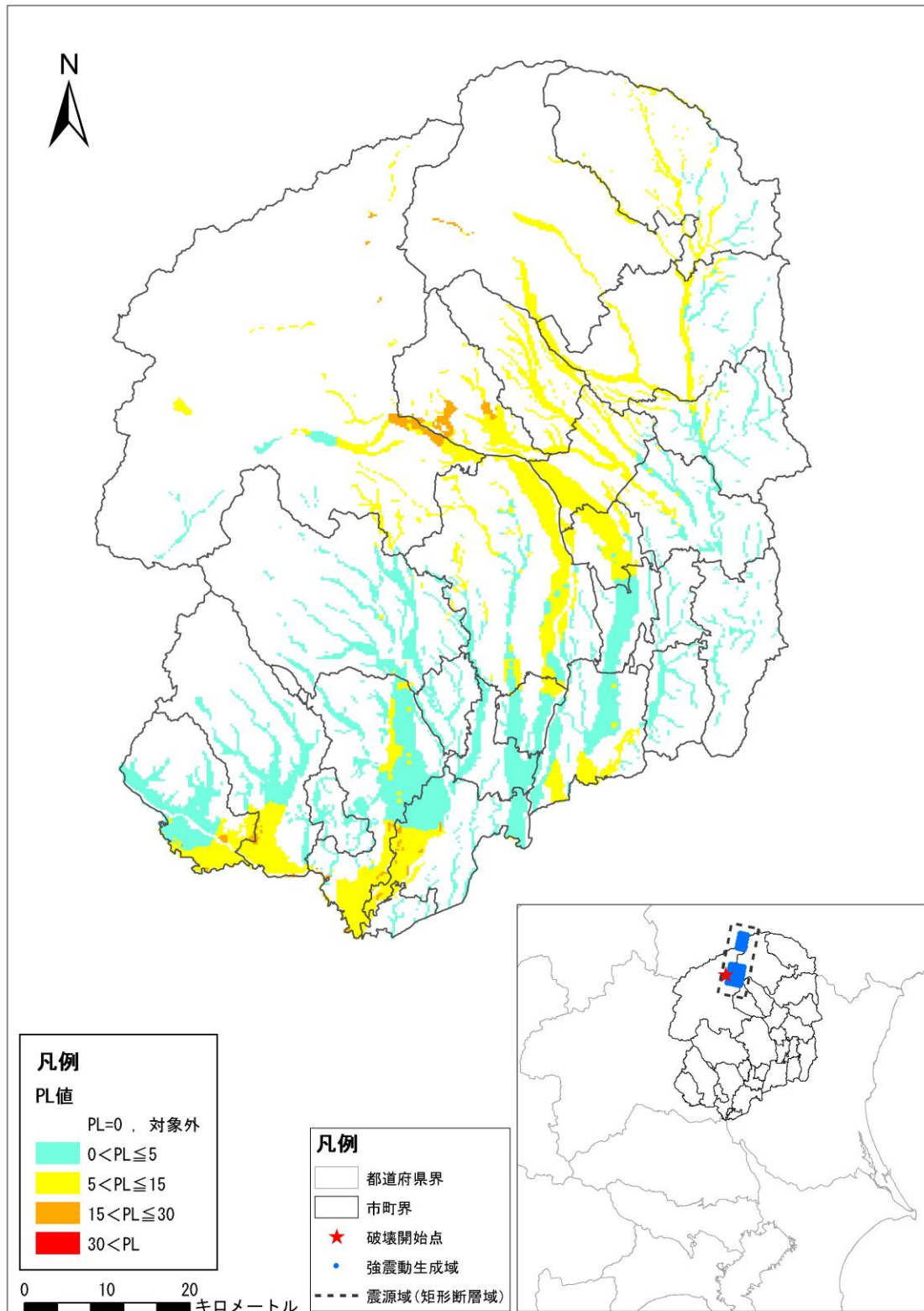
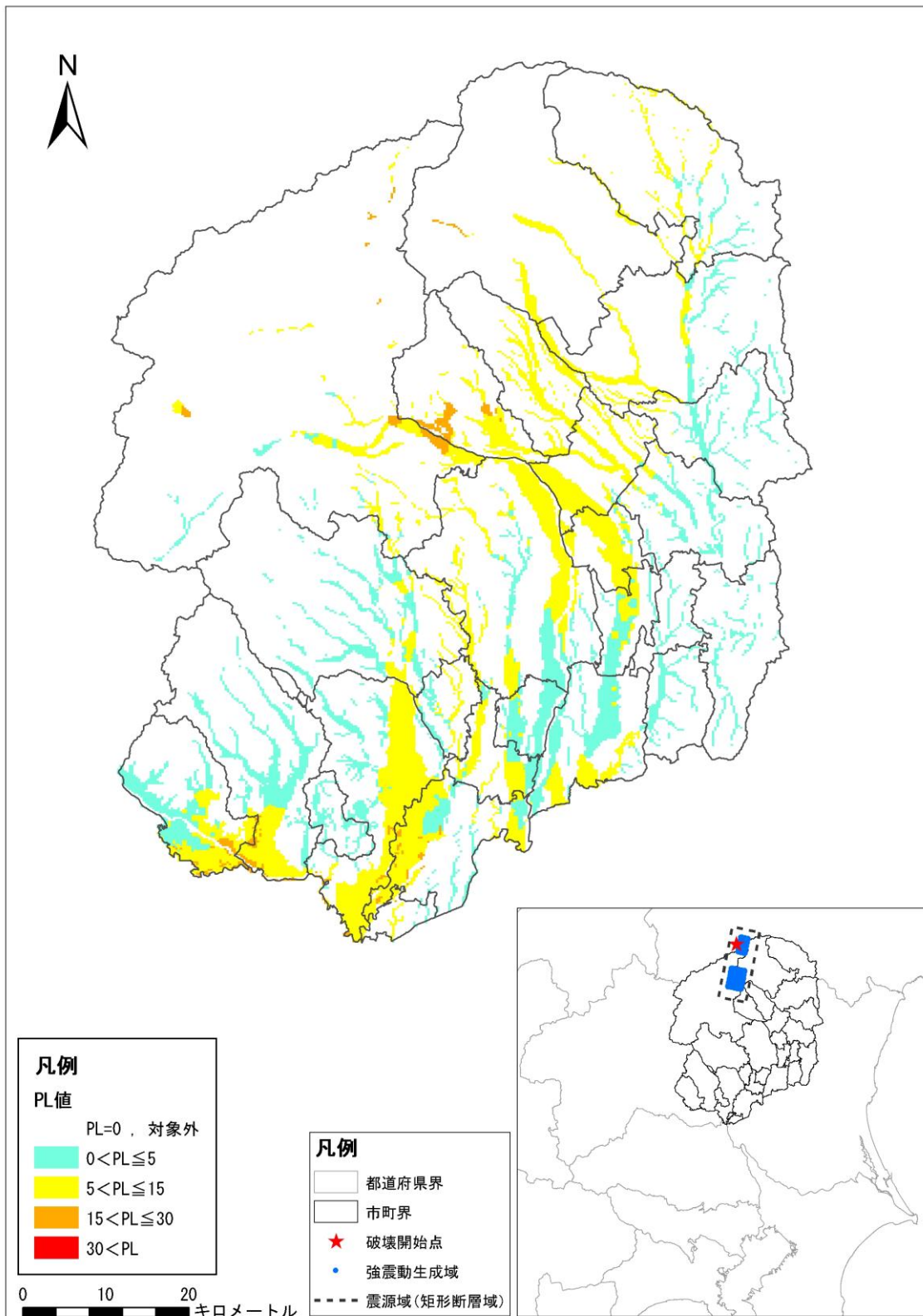


図 I. 7-3 3 (1) 関谷断層の地震(ケース1) 液状化危険度



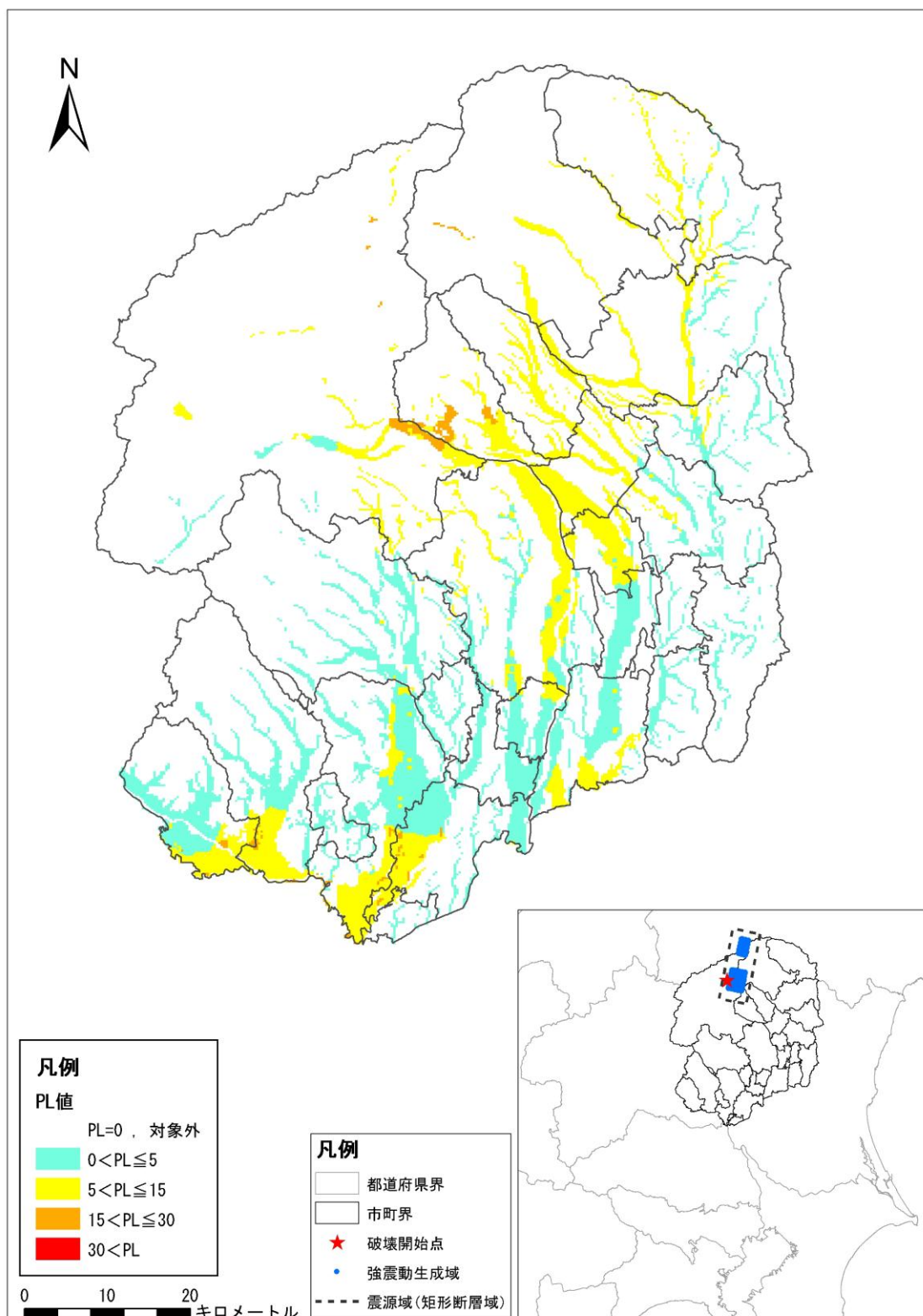
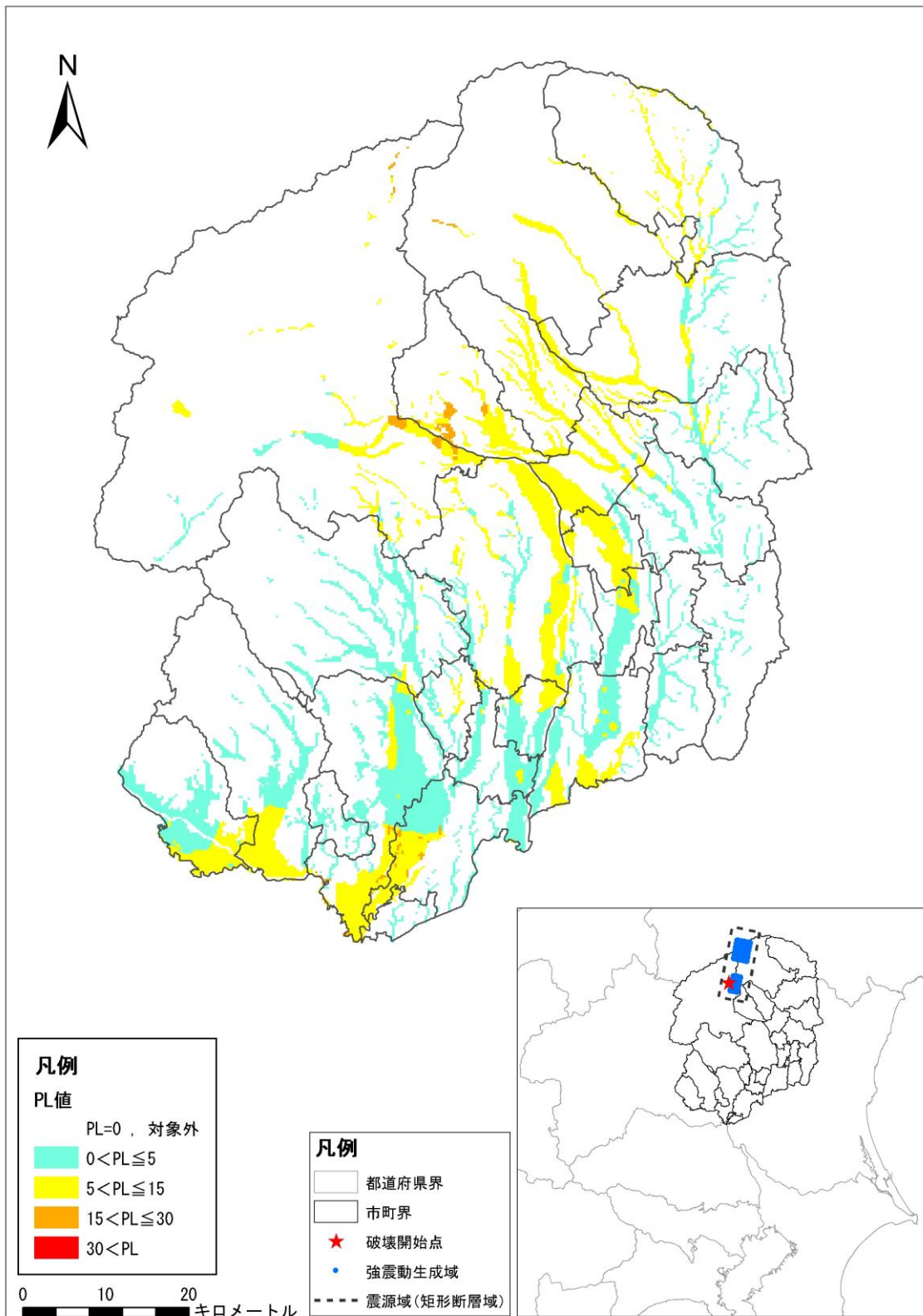


図 I. 7-3 3 (2) 関谷断層の地震(ケース2) 液状化危険度



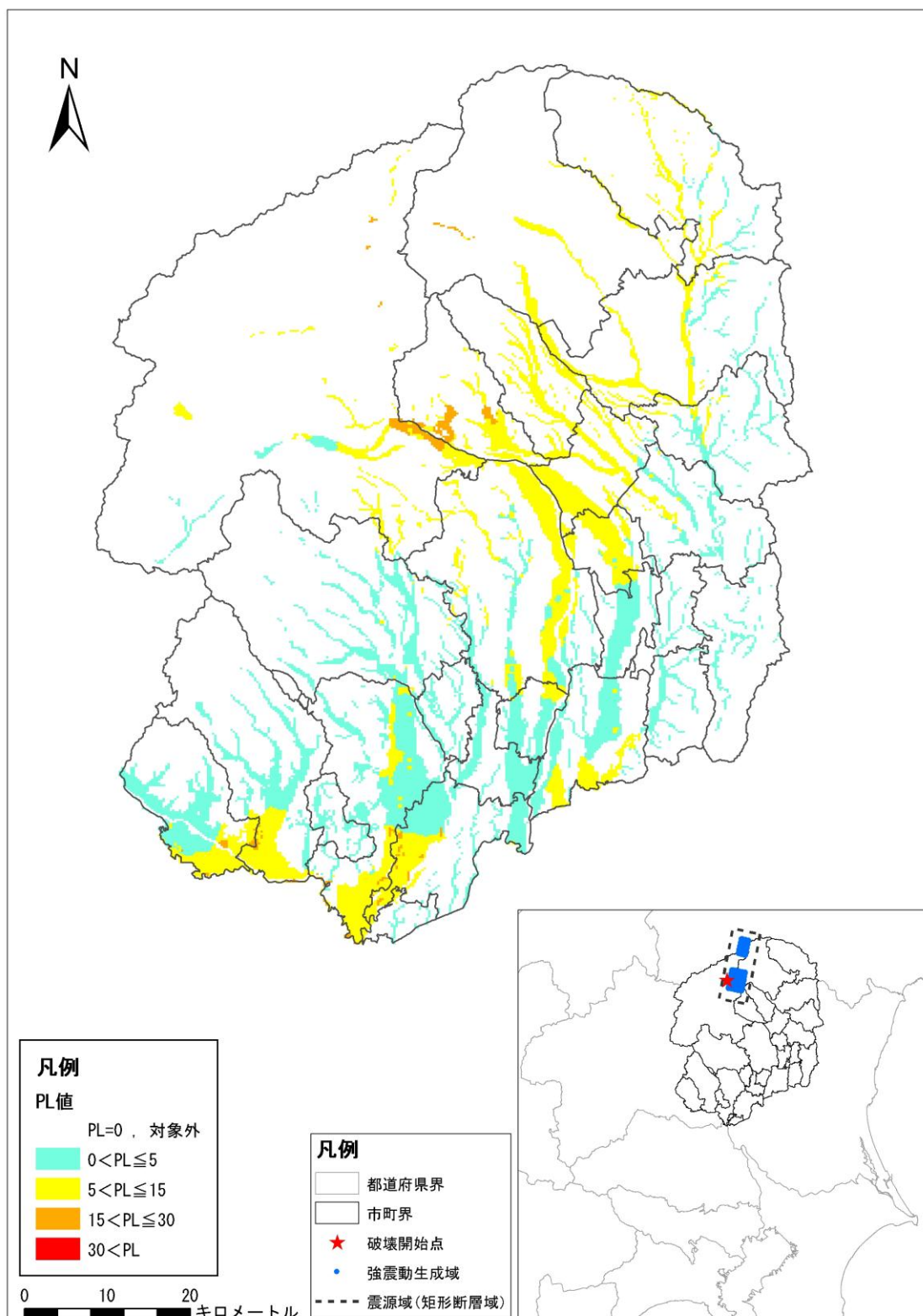
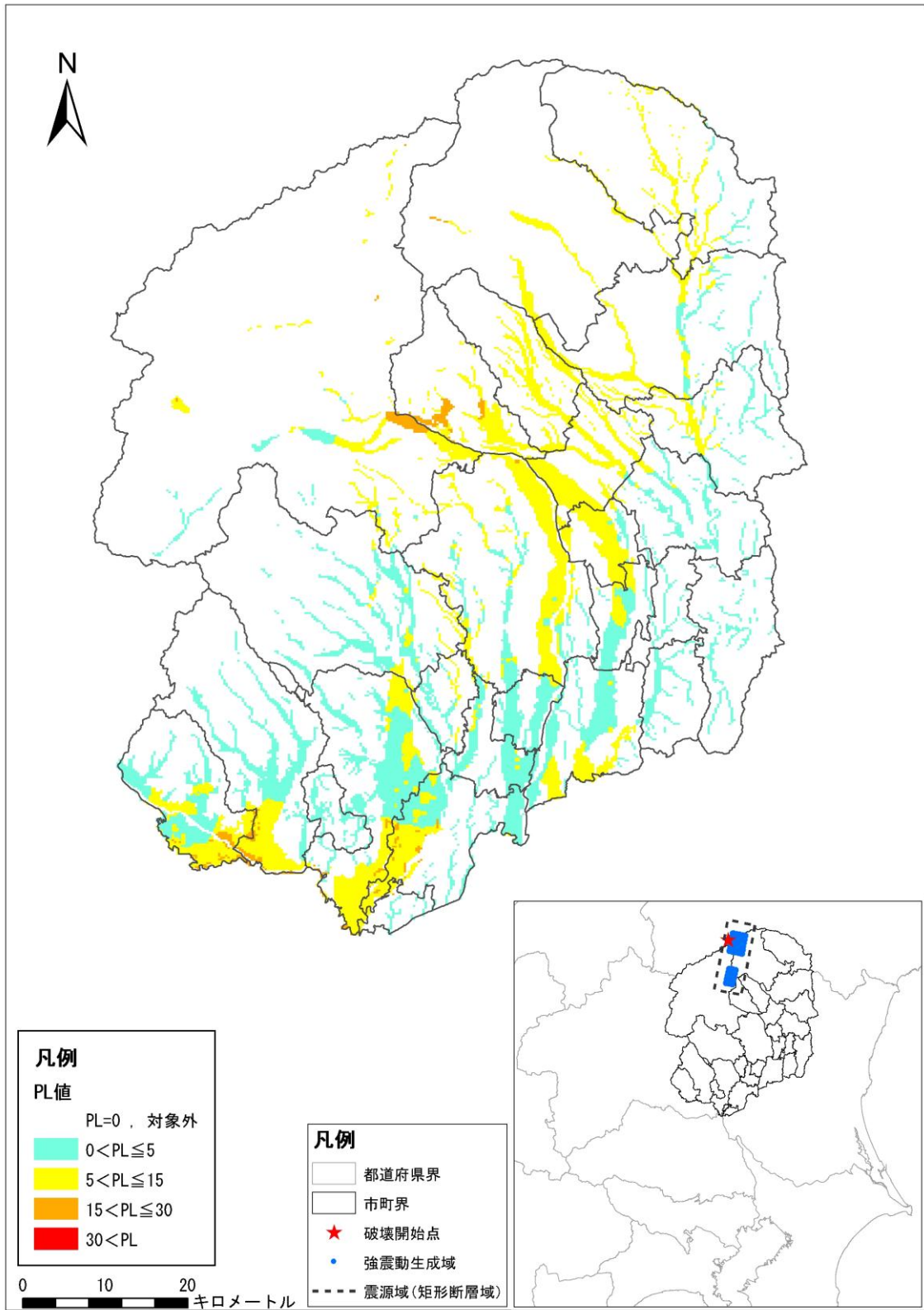


図 I. 7-3 3 (3) 関谷断層の地震 (ケース 3) 液状化危険度





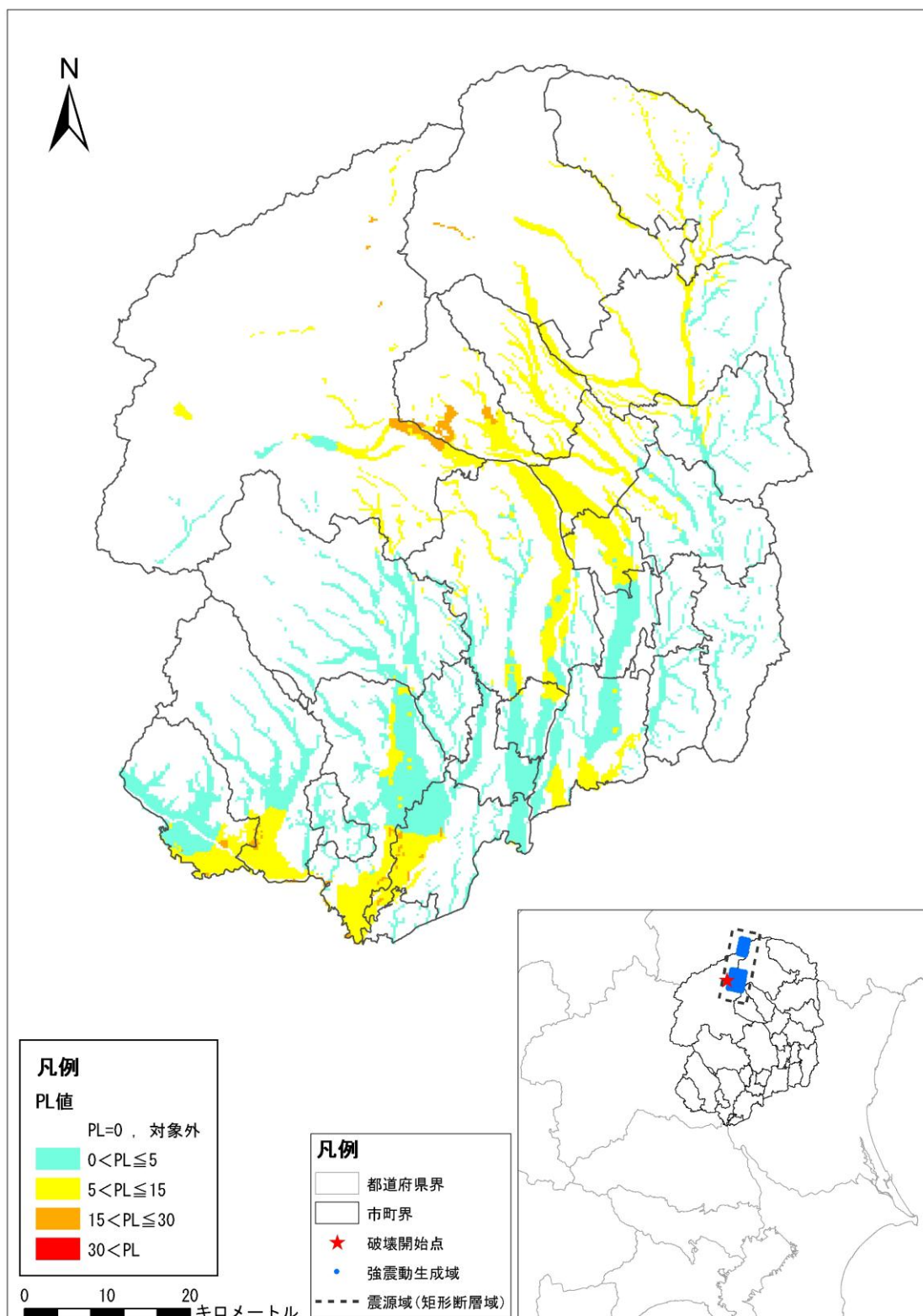


図 I. 7-3 3 (4) 関谷断層の地震(ケース4) 液状化危険度

イ 東京湾北部

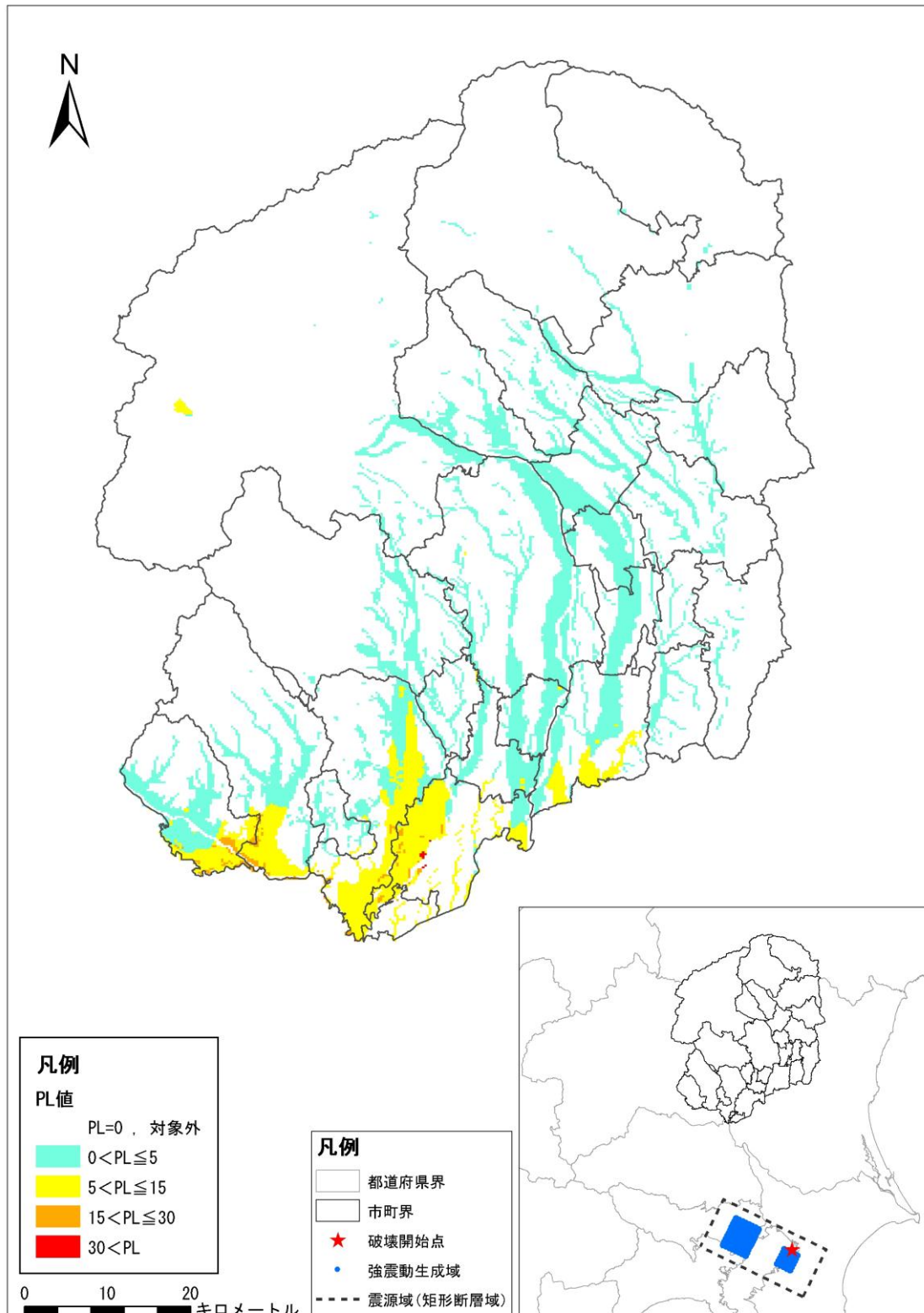


図 I. 7-3 4 (1) 東京湾北部地震 (ケース 1) 液状化危険度

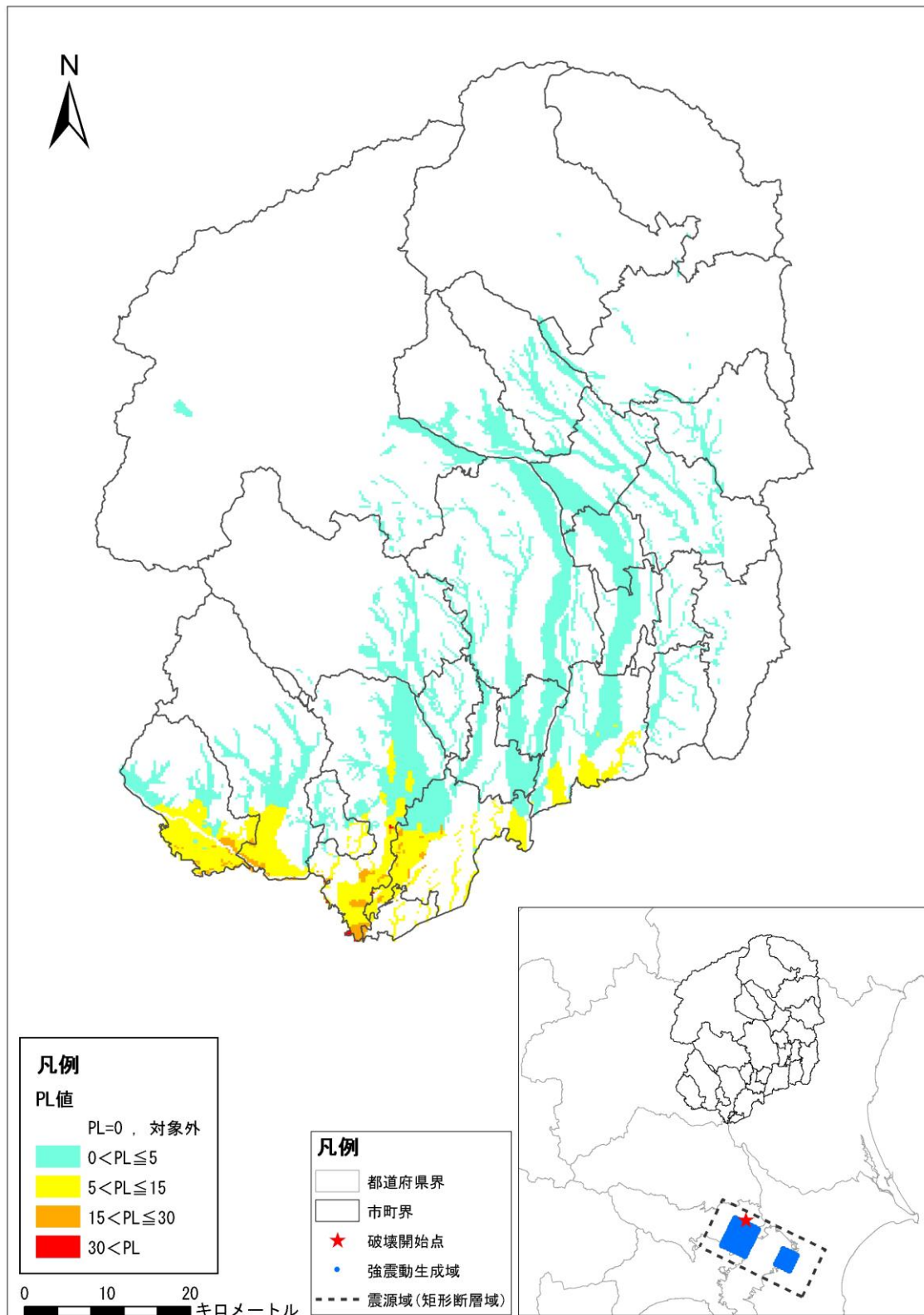


図 I. 7-3 4 (2) 東京湾北部地震 (ケース 2) 液状化危険度

ウ 茨城県南西部

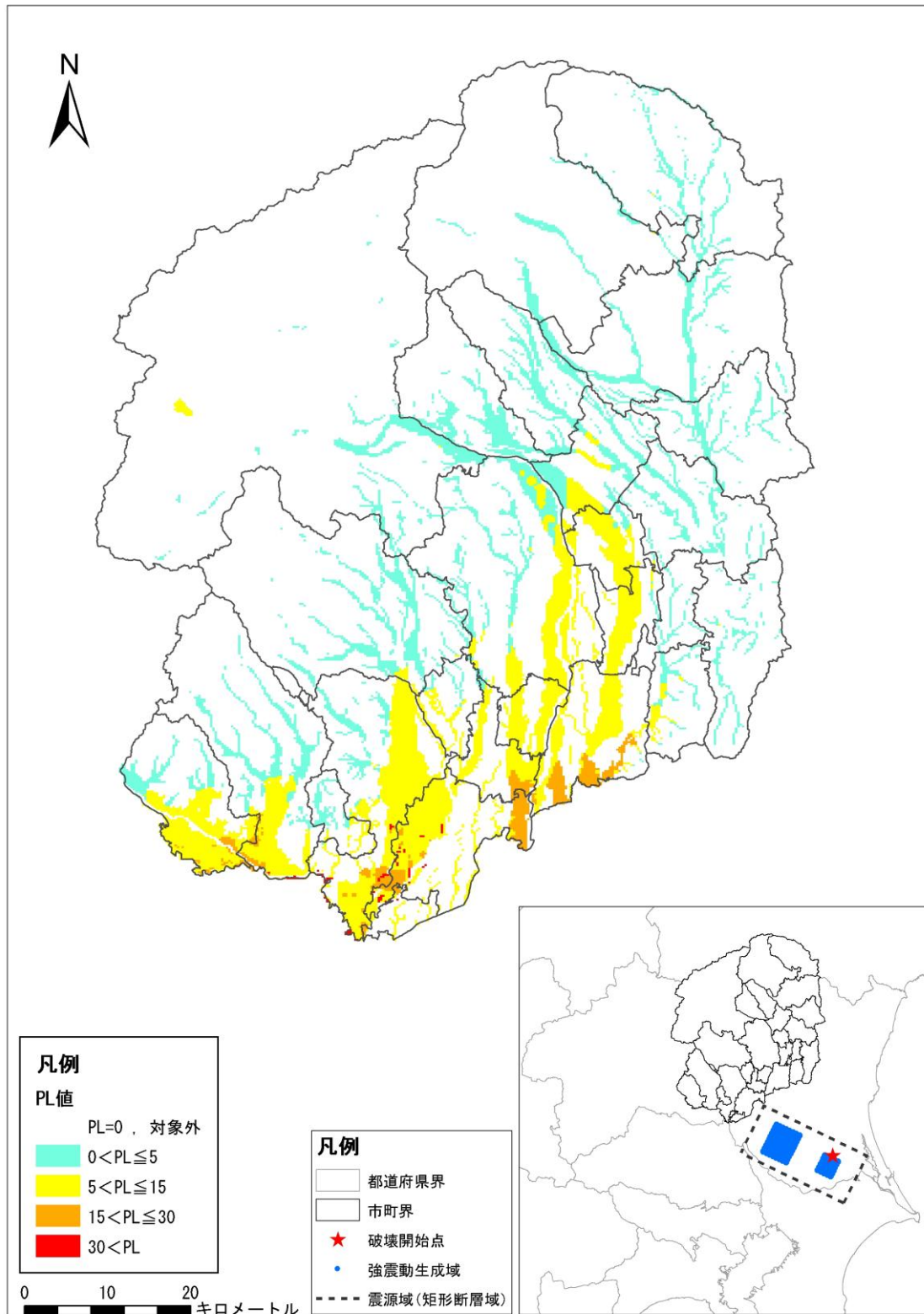


図 I. 7-35 (1) 茨城県南西部地震(ケース1) 液状化危険度

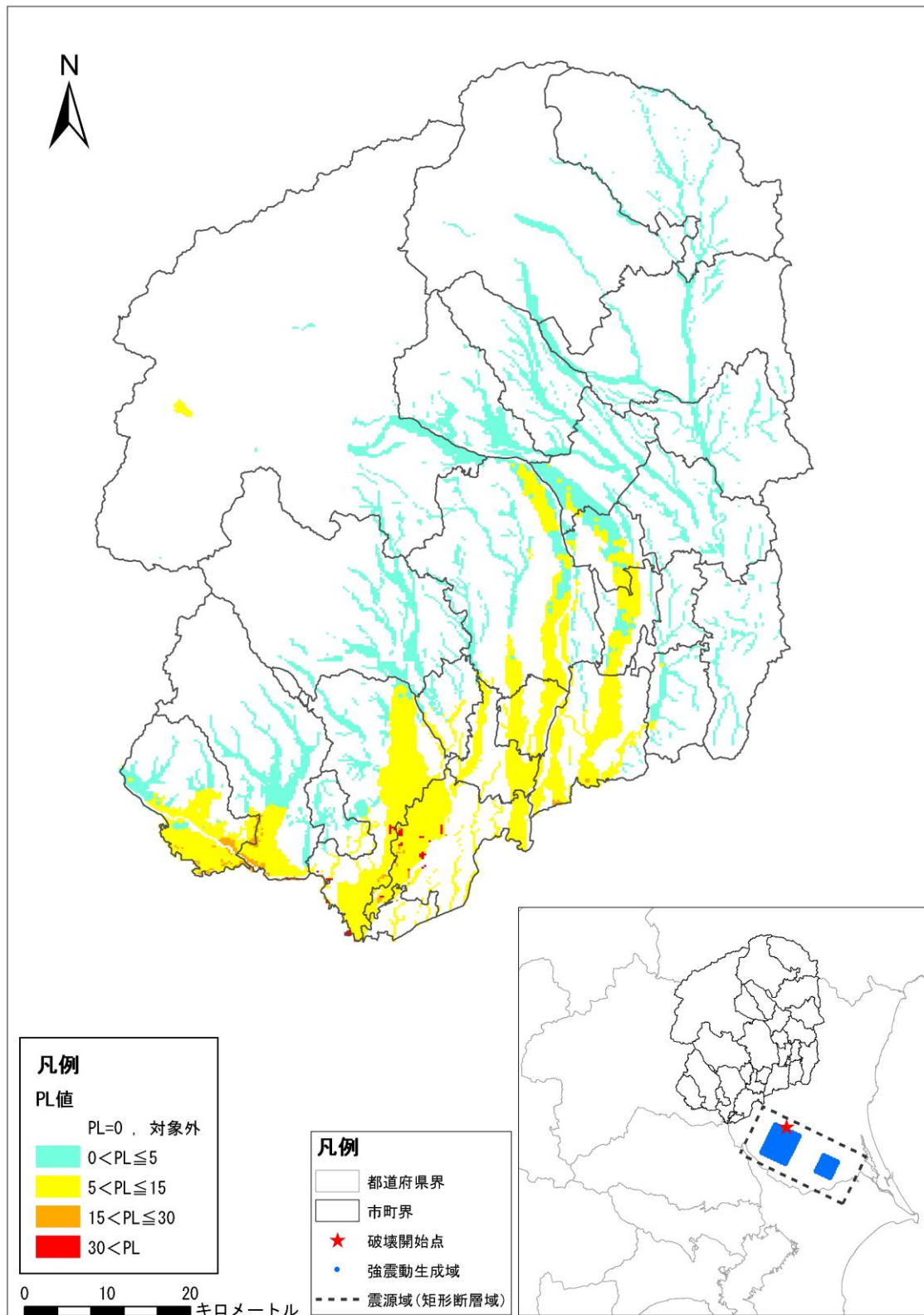


図 I. 7-3 5 (2) 茨城県南西部地震(ケース 2) 液状化危険度

エ 関東平野北西縁断層帯

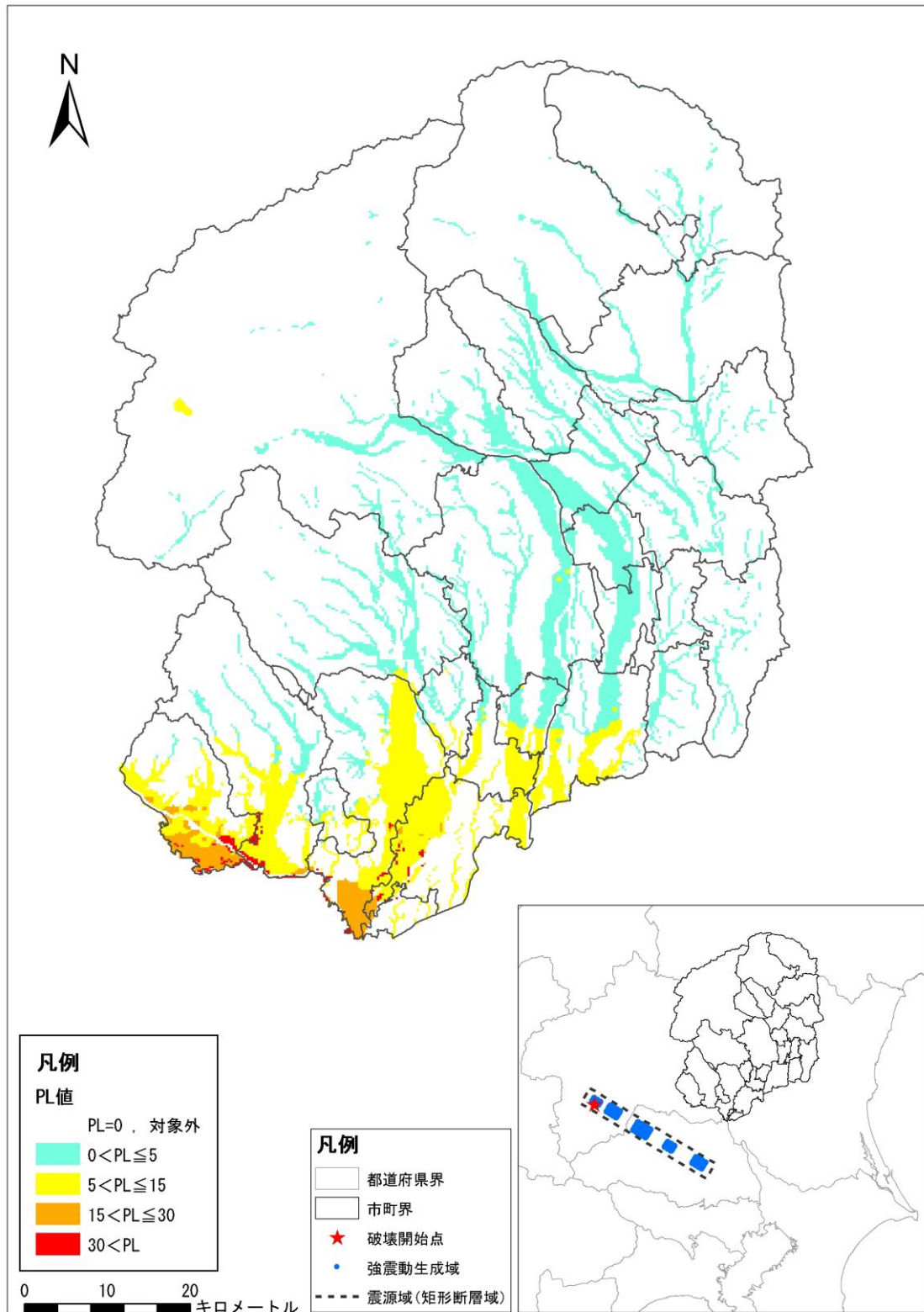


図 I. 7-36 (1) 関東平野北西縁断層の地震(ケース1) 液状化危険度

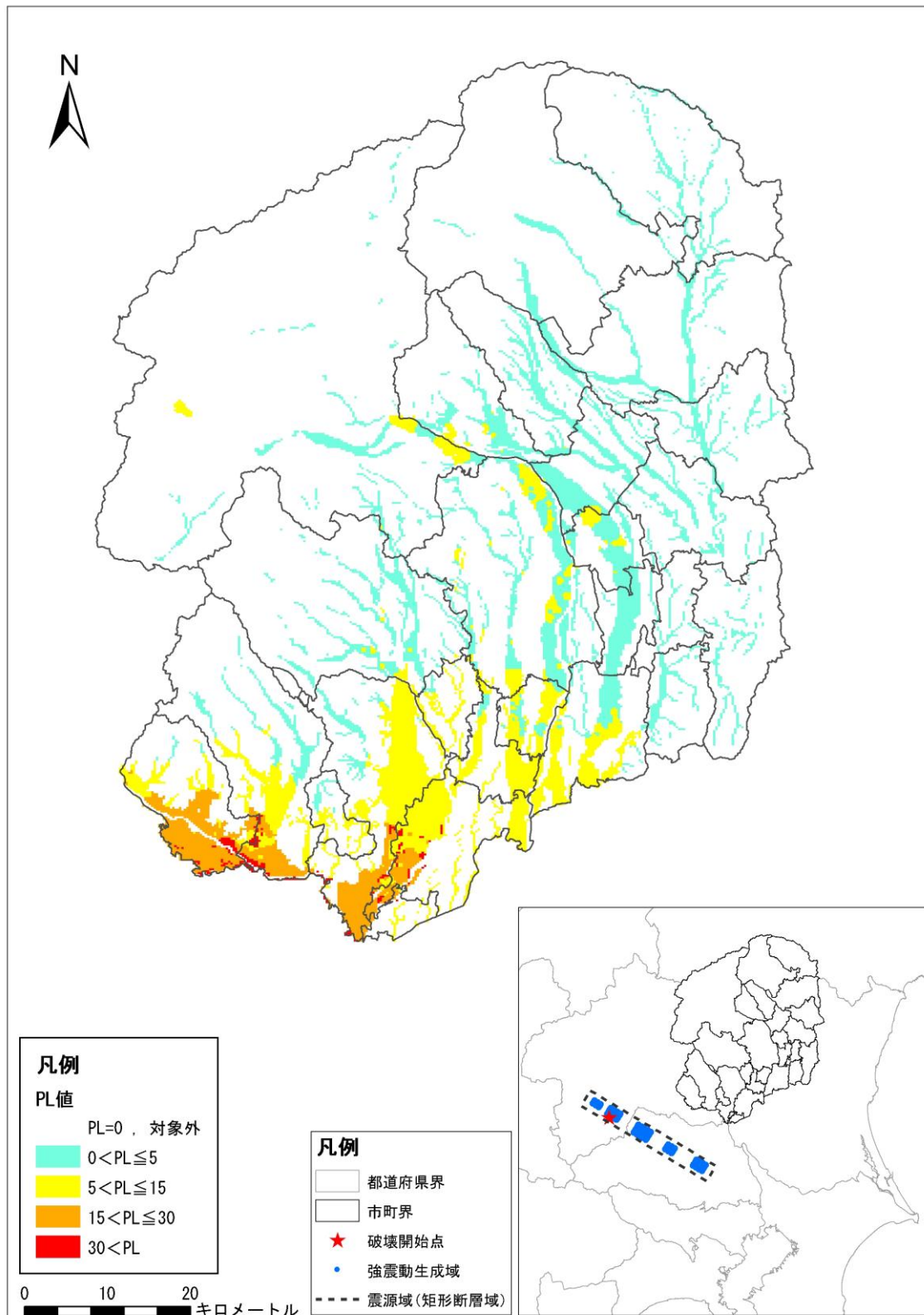


図 I. 7-36 (2) 関東平野北西縁断層の地震(ケース2) 液状化危険度

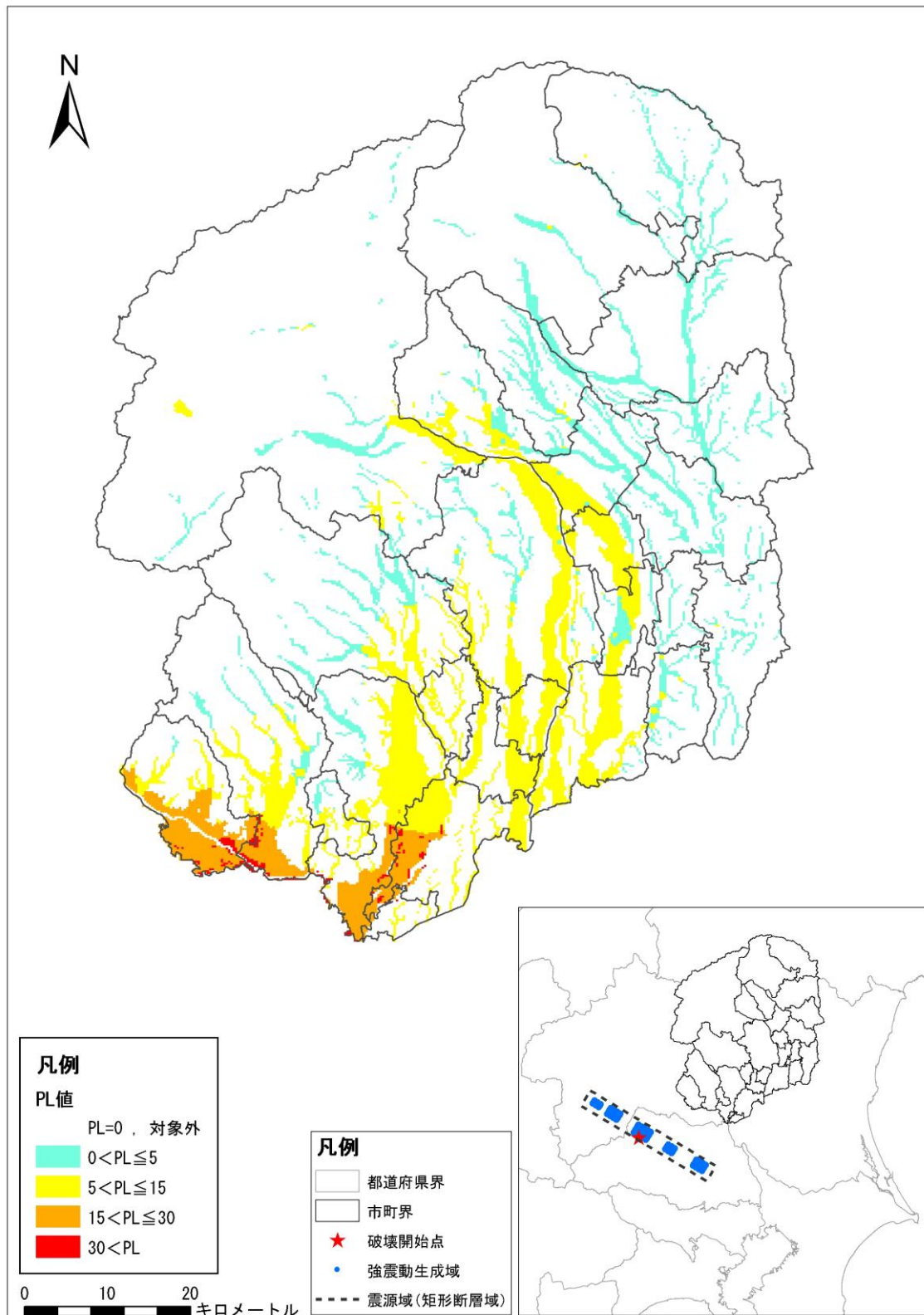


図 I. 7-36 (3) 関東平野北西縁断層の地震(ケース3) 液状化危険度



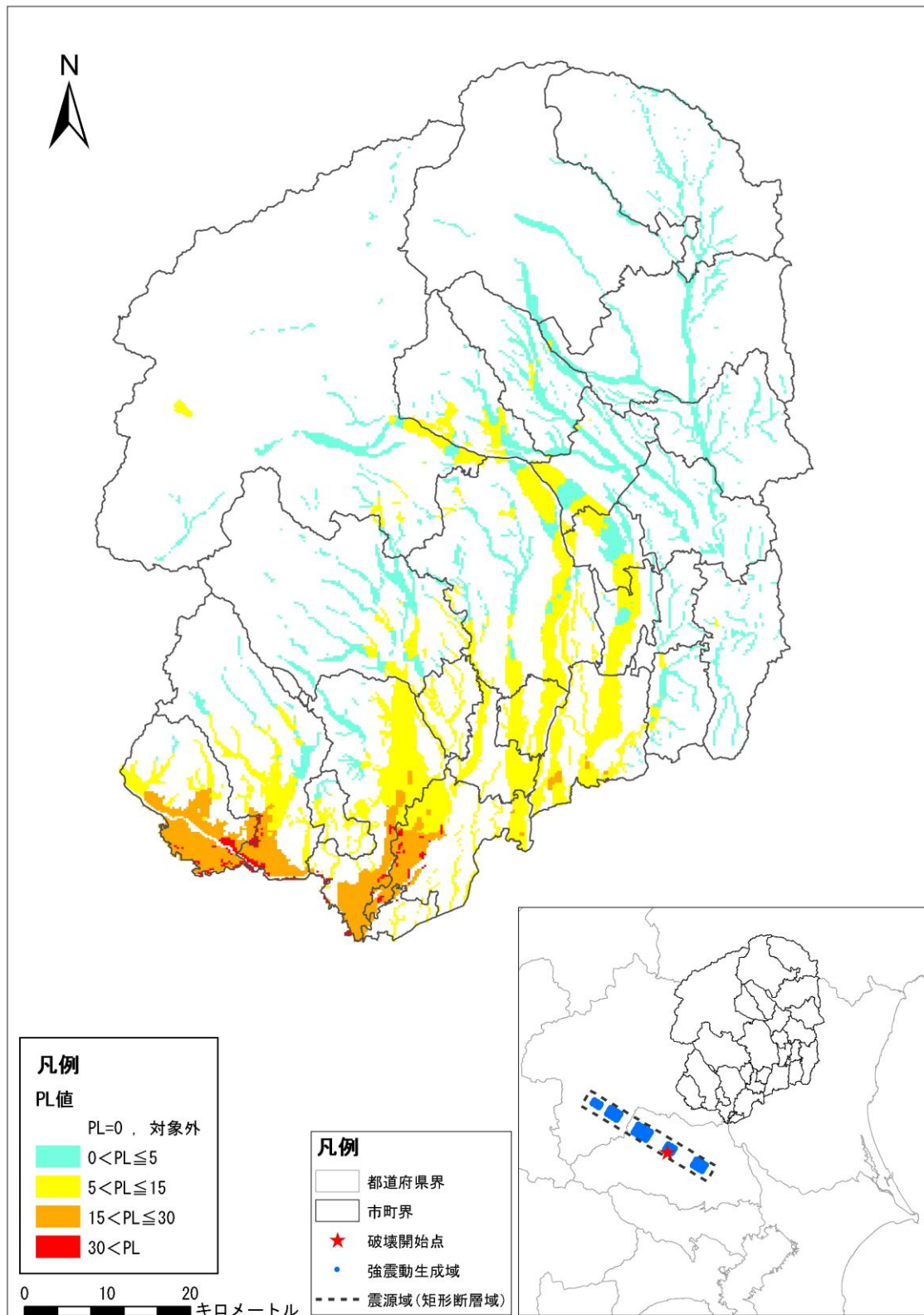


図 I. 7-36 (4) 関東平野北西縁断層の地震(ケース4) 液状化危険度

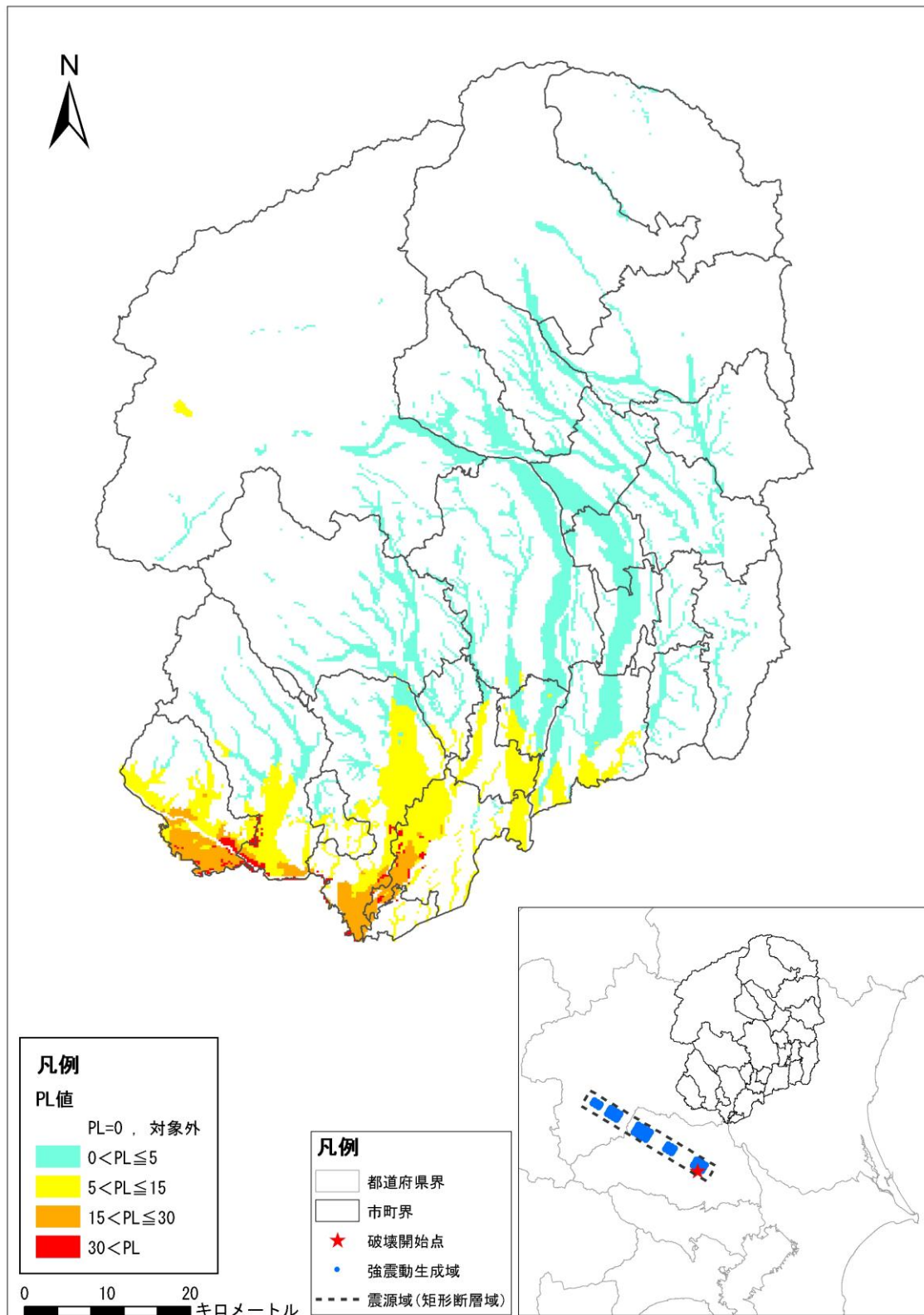


図 I. 7-36 (5) 関東平野北西縁断層の地震(ケース5) 液状化危険度

才 栃木県庁直下 M7.3

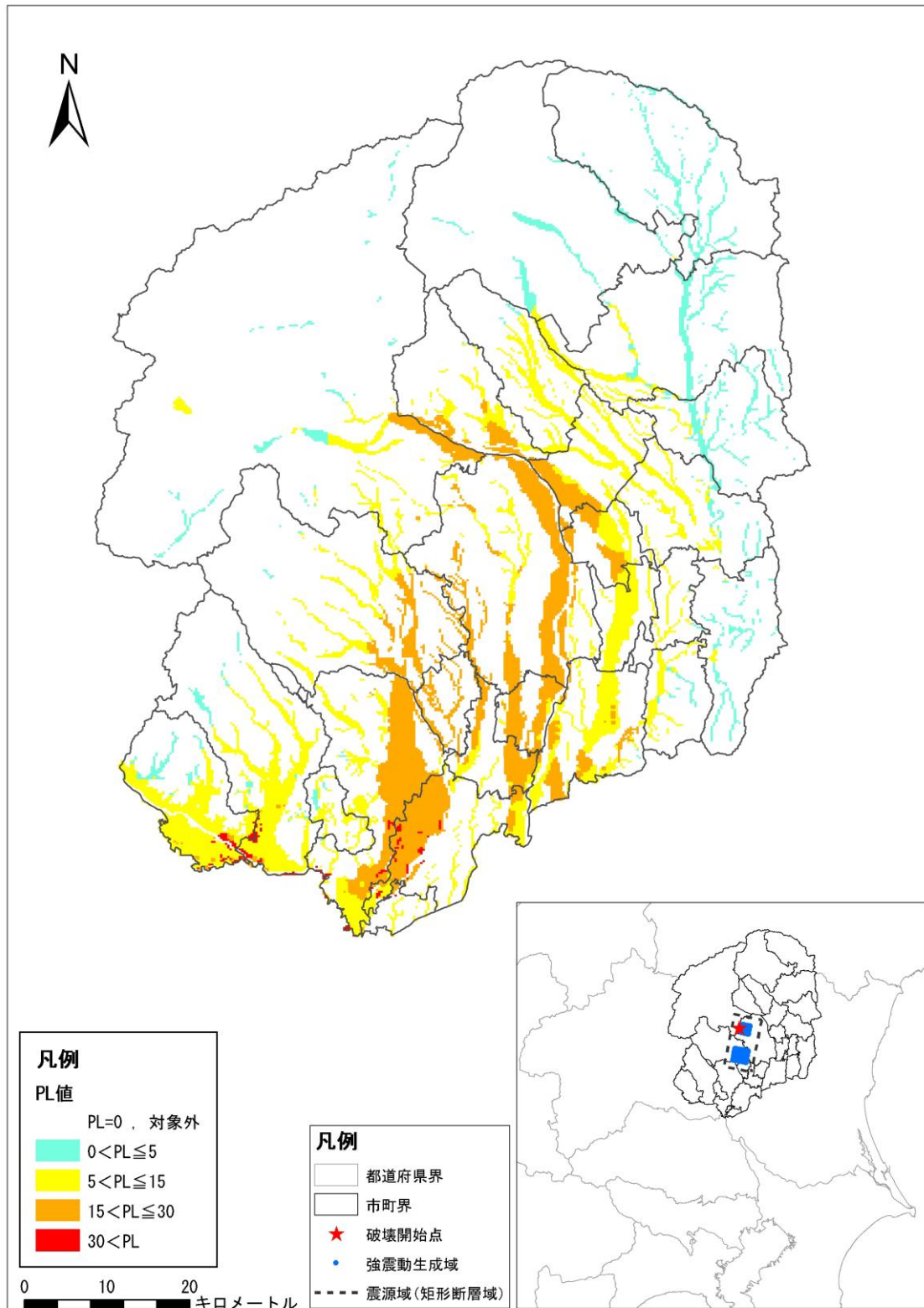


図 I. 7-3 7 (1) 栃木県庁直下に仮定した地震 (M7.3) (ケース 1) 液状化危険度

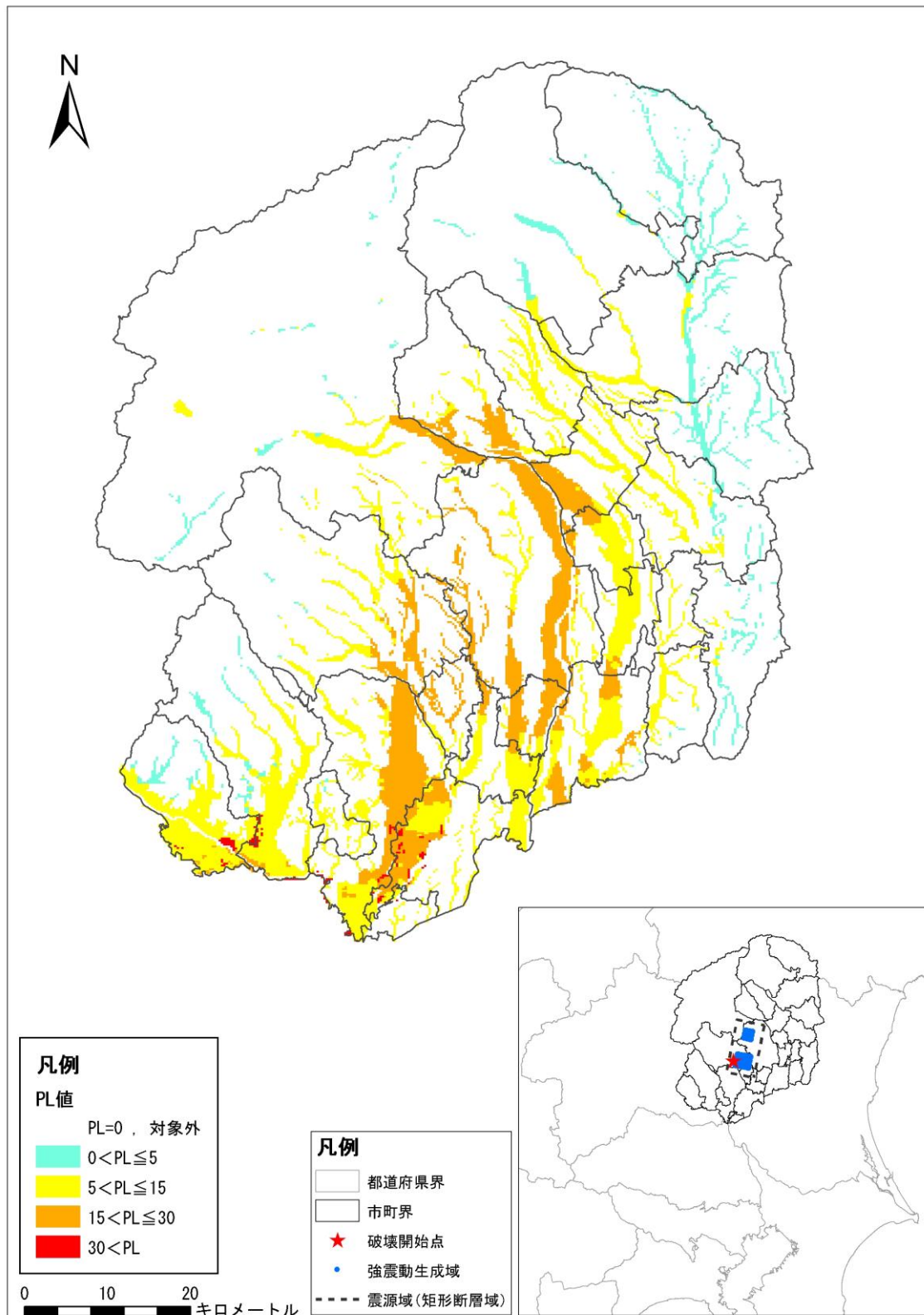


図 I. 7-3 7 (2) 栃木県庁直下に仮定した地震 (M7.3) (ケース 2) 液状化危険度

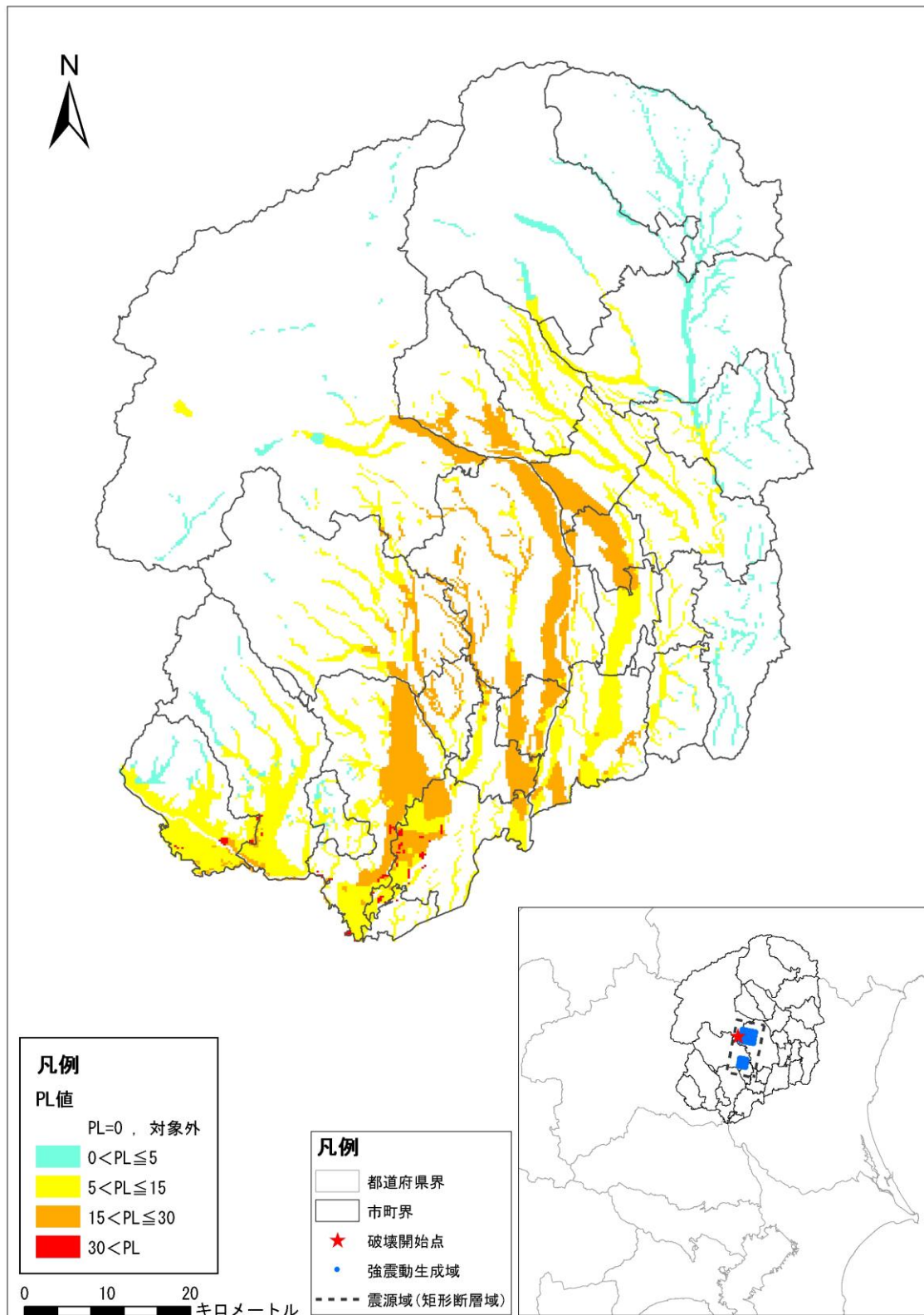


図 I. 7-3 7 (3) 栃木県庁直下に仮定した地震 (M7.3) (ケース 3) 液状化危険度

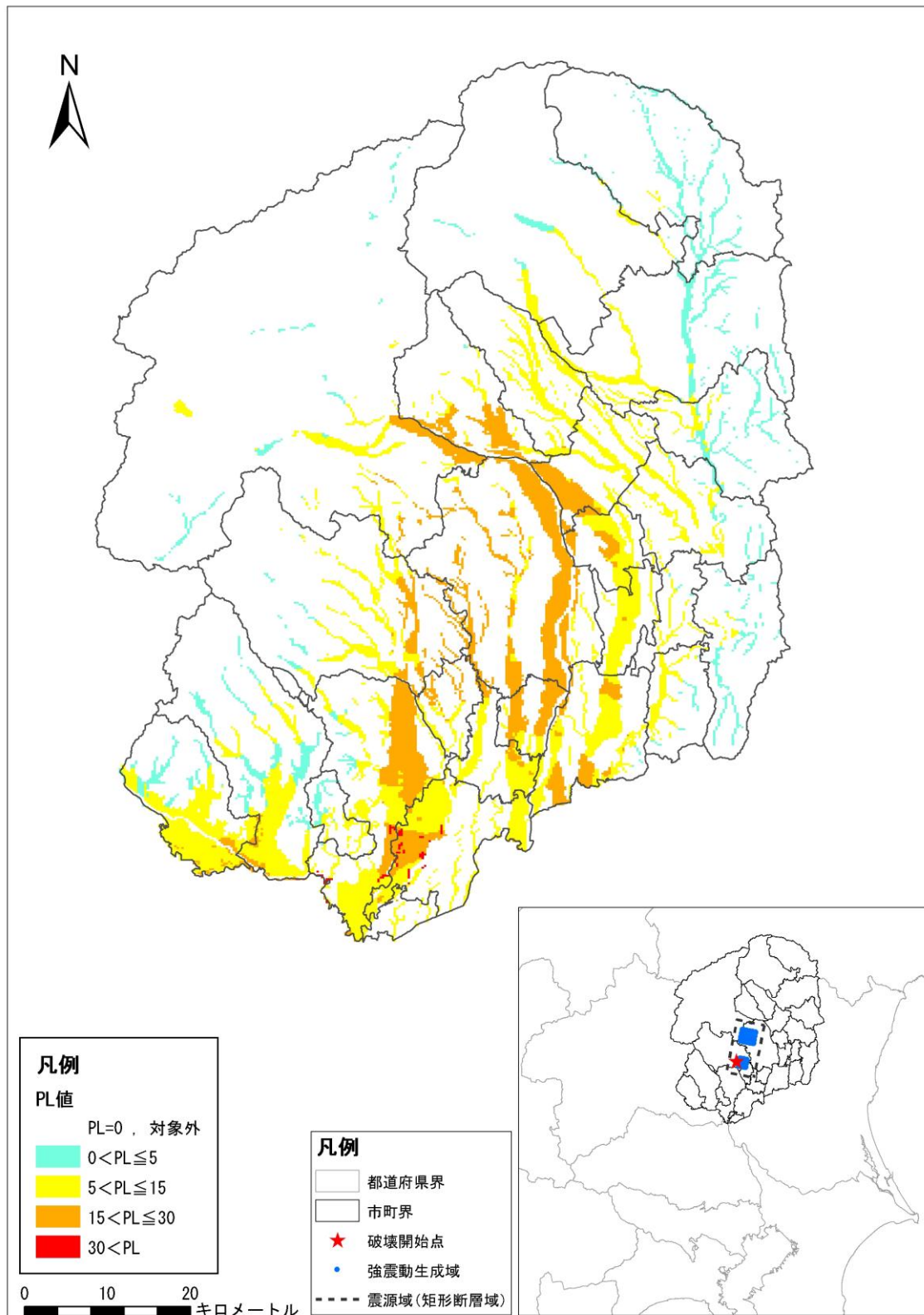


図 I. 7-3 7 (4) 栃木県庁直下に仮定した地震 (M7.3) (ケース 4) 液状化危険度

カ 栃木県庁直下 M8.0

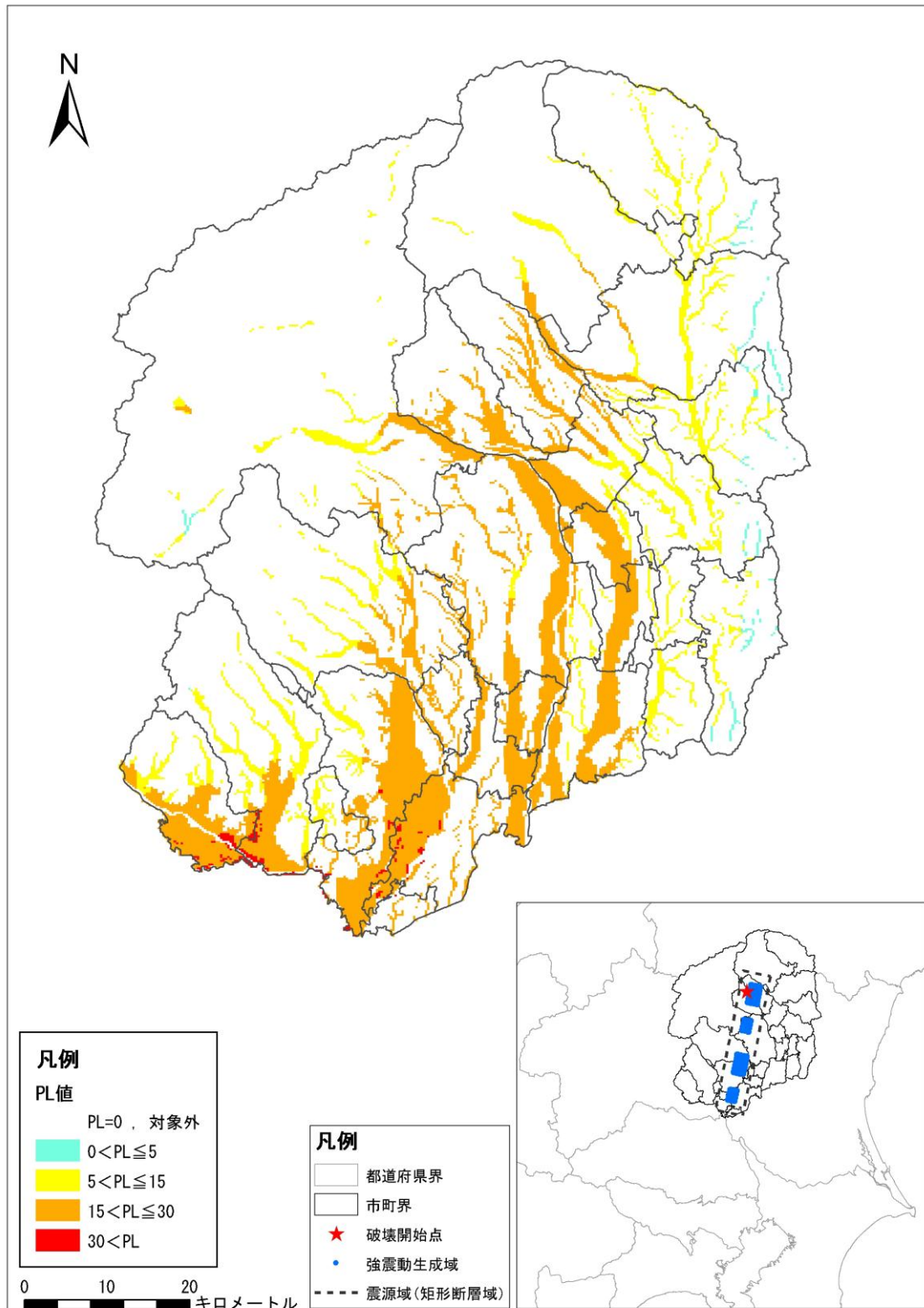


図 I. 7-38 (1) 栃木県庁直下に仮定した地震 (M8.0) (ケース 1) 液状化危険度

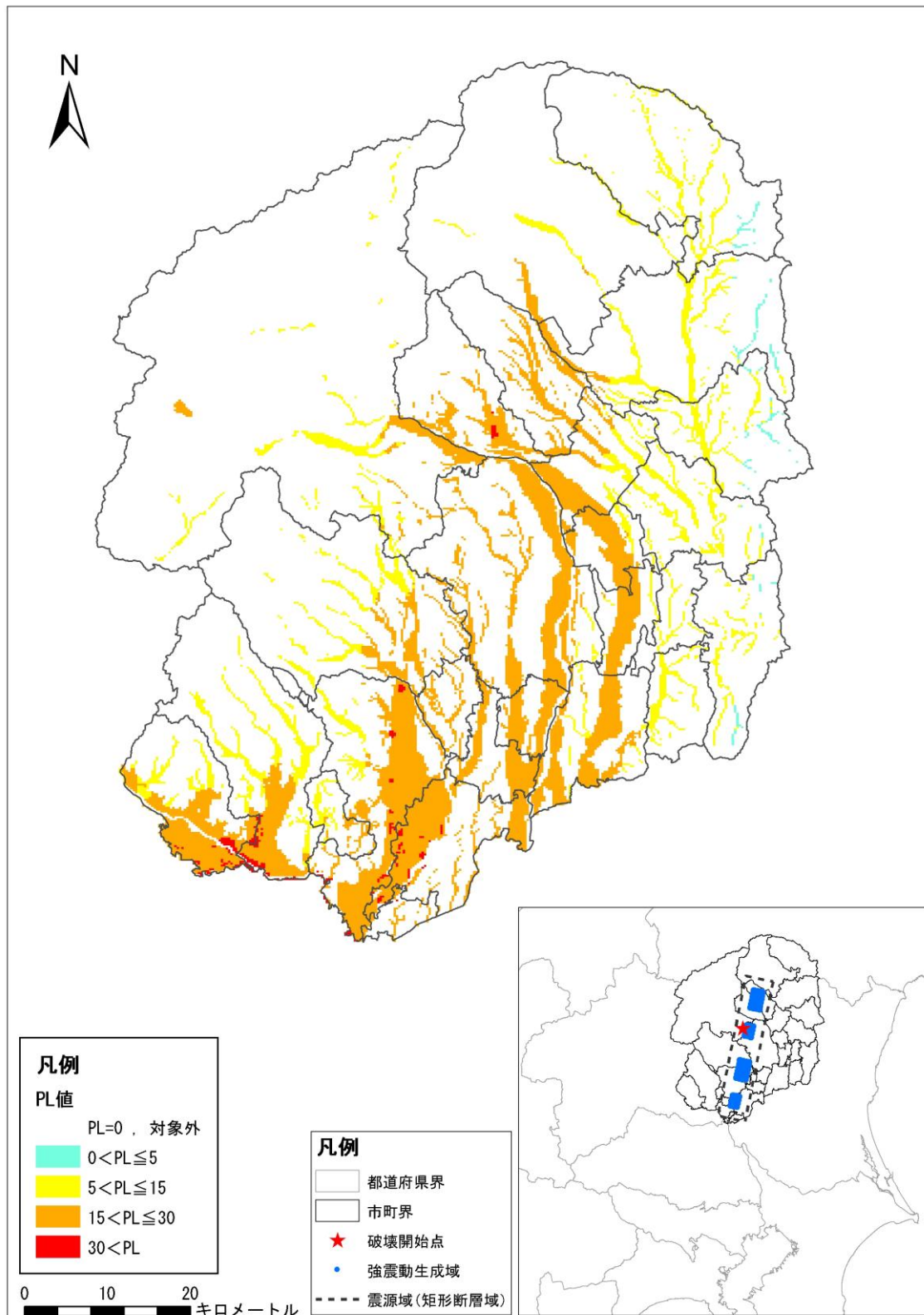


図 I. 7-38 (2) 栃木県庁直下に仮定した地震 (M8.0) (ケース 2) 液状化危険度



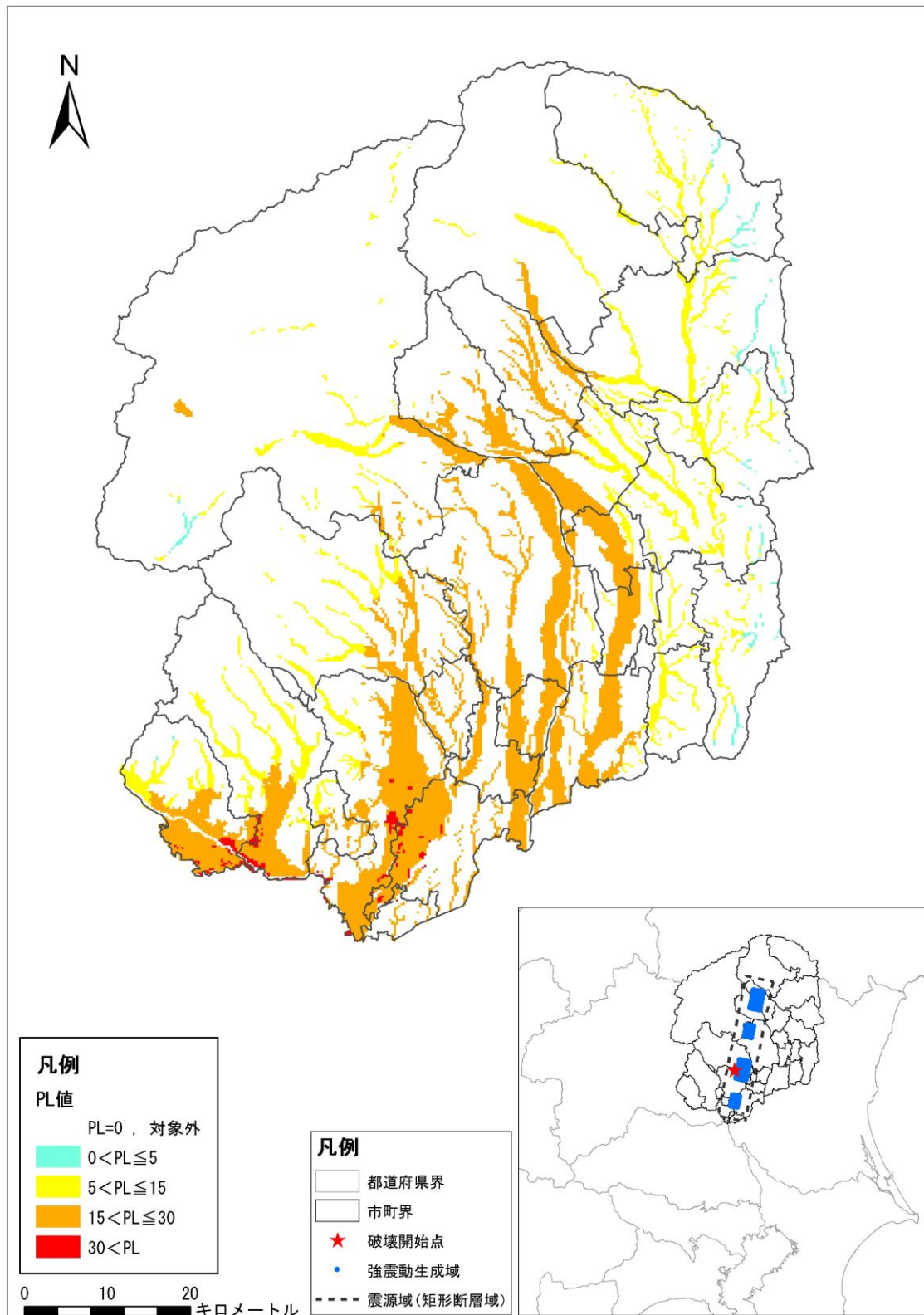


図 I. 7-38 (3) 栃木県庁直下に仮定した地震 (M8.0) (ケース 3) 液状化危険度

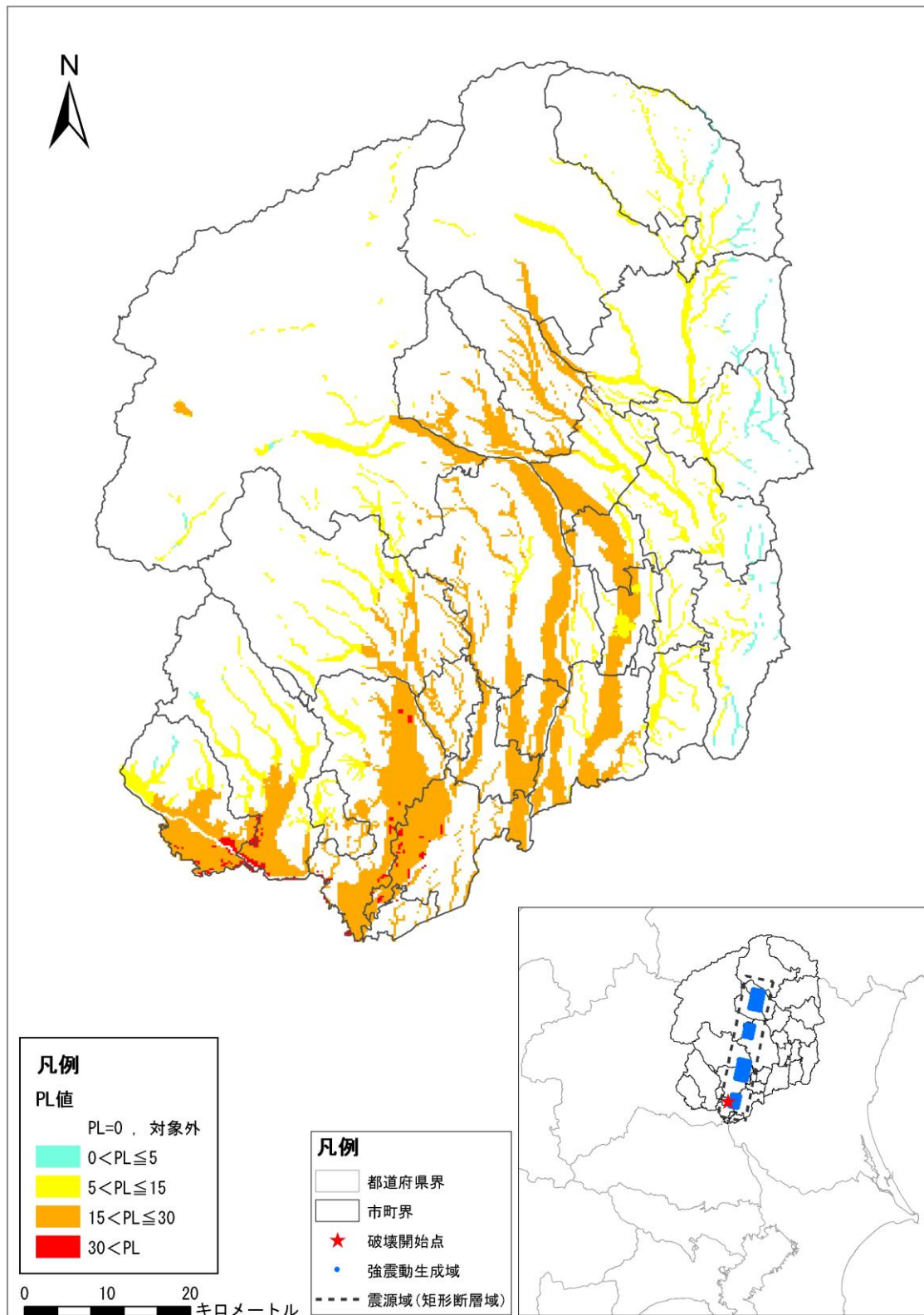


図 I. 7-38 (4) 栃木県庁直下に仮定した地震 (M8.0) (ケース4) 液状化危険度

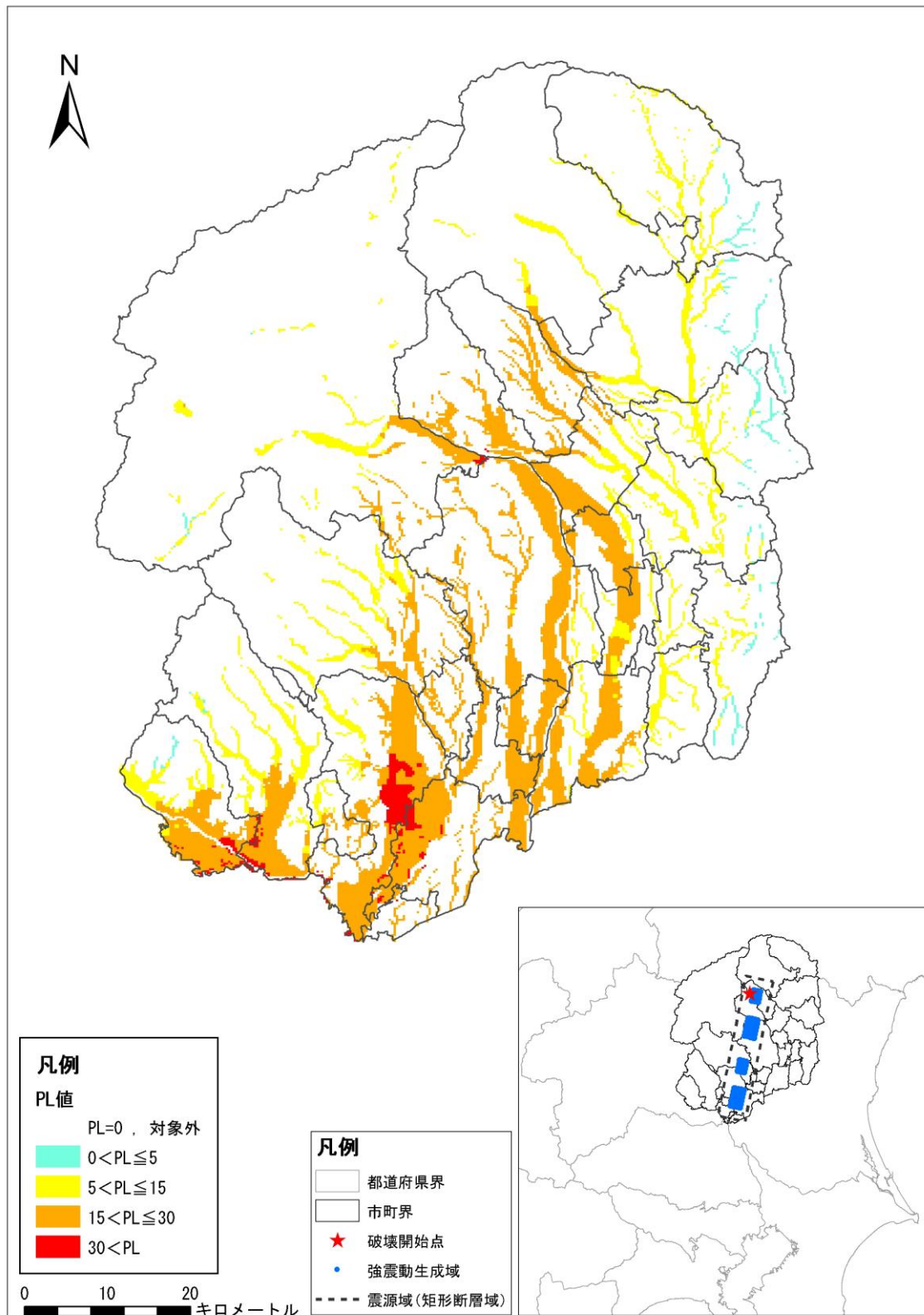


図 I. 7-38 (5) 栃木県庁直下に仮定した地震 (M8.0) (ケース 5) 液状化危険度

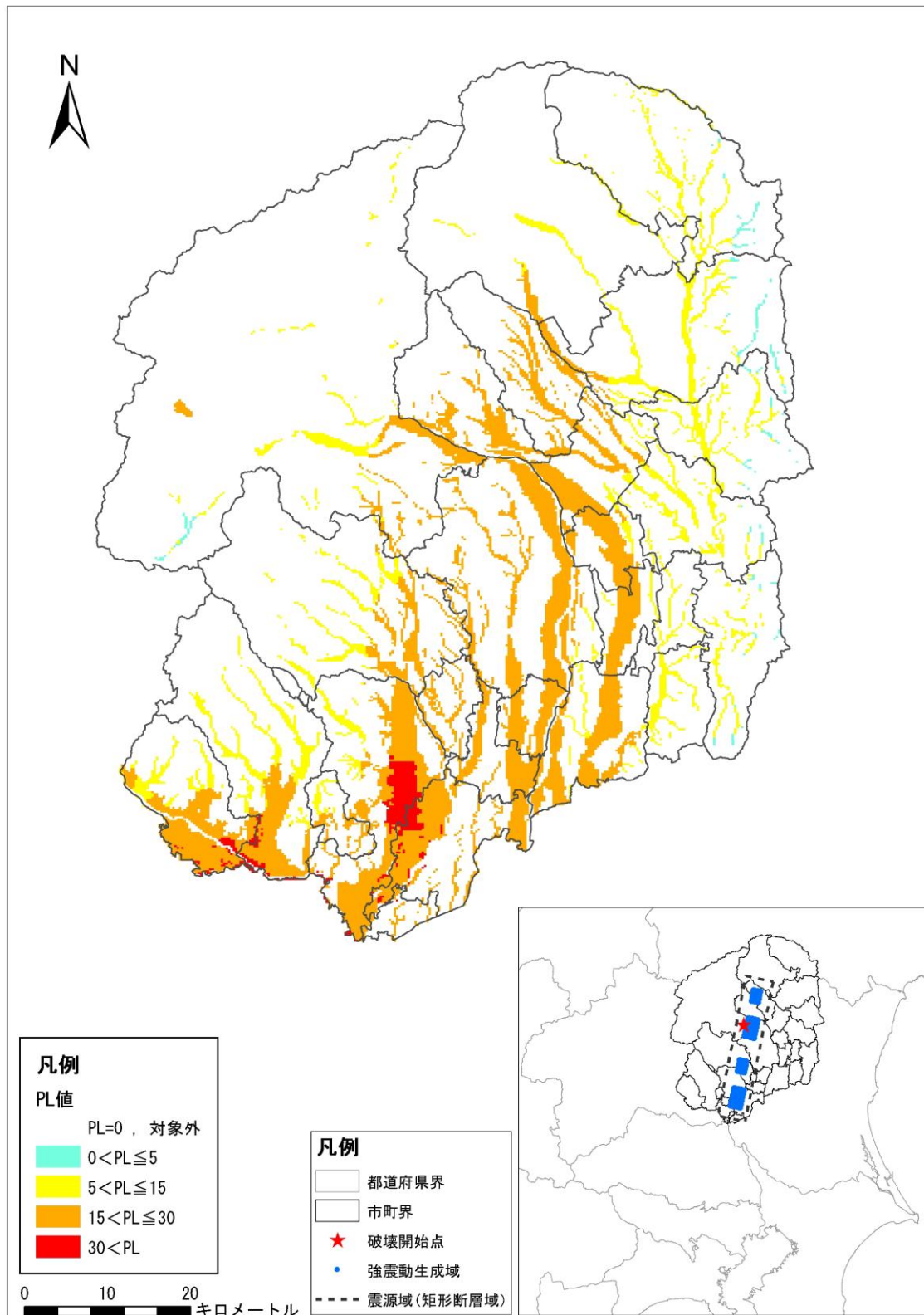


図 I. 7-38 (6) 栃木県庁直下に仮定した地震 (M8.0) (ケース 6) 液状化危険度

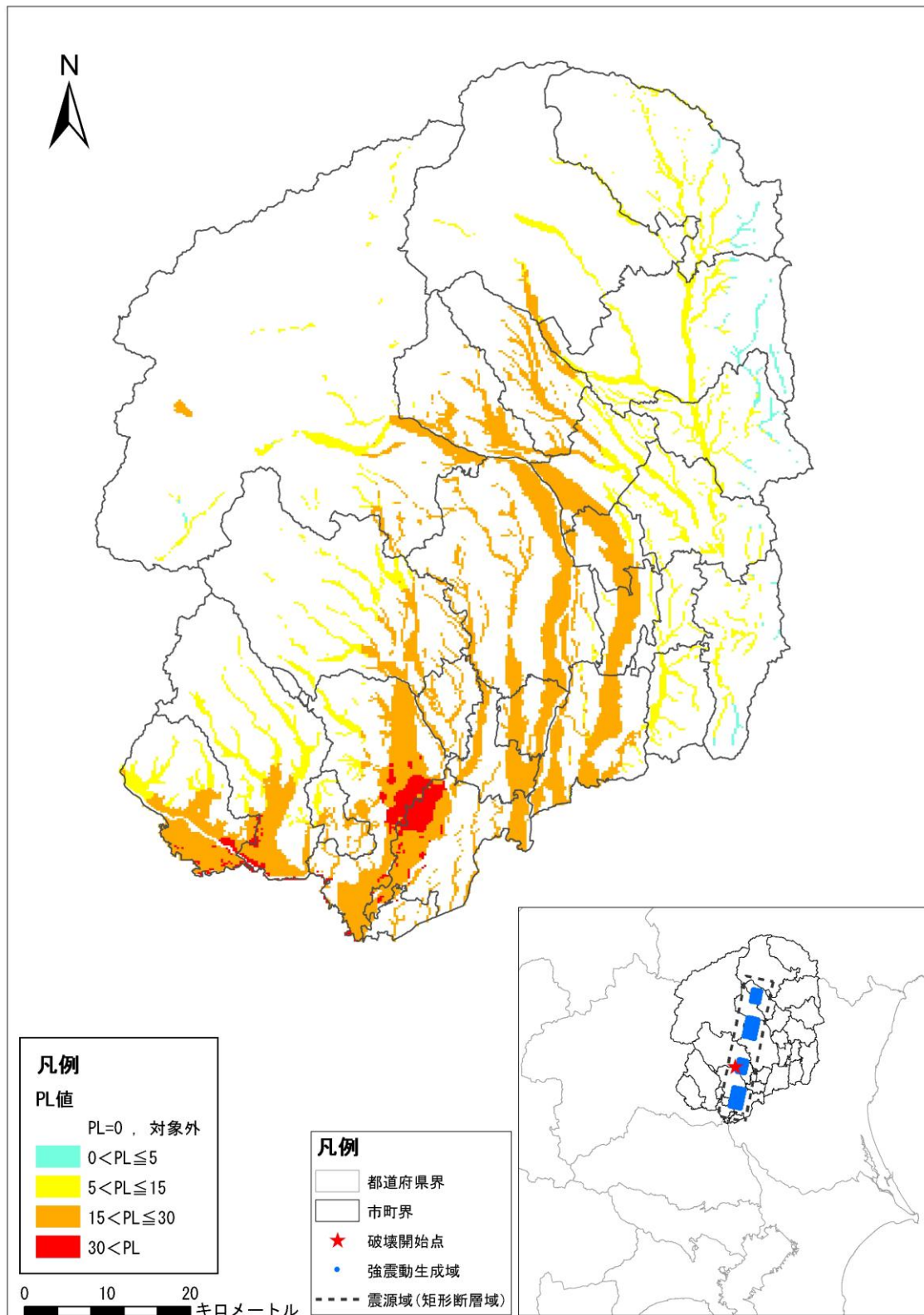


図 I. 7-38 (7) 栃木県庁直下に仮定した地震 (M8.0) (ケース7) 液状化危険度

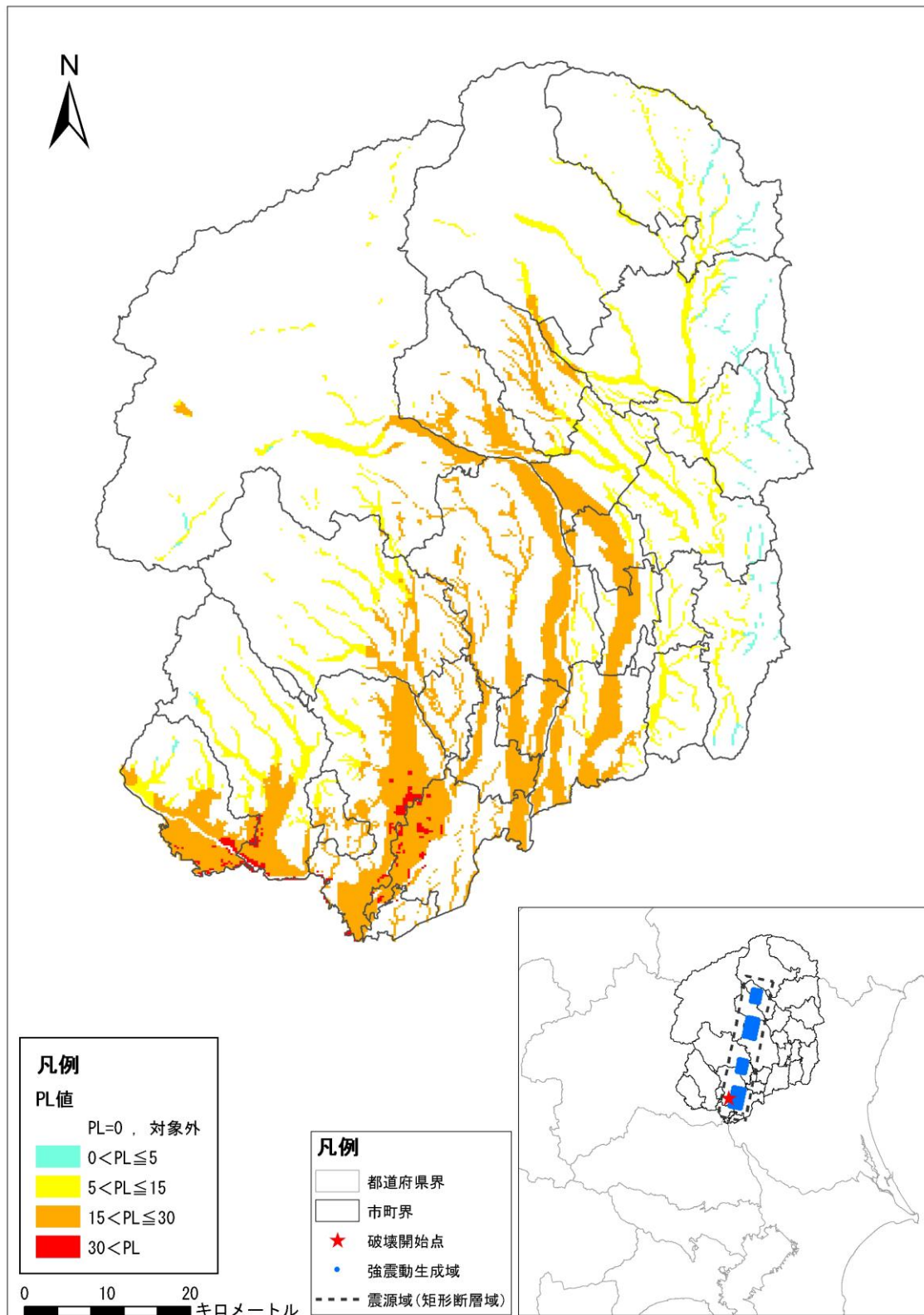


図 I. 7-38 (8) 栃木県庁直下に仮定した地震 (M8.0) (ケース 8) 液状化危険度

キ 各市町直下

1) 宇都宮市直下

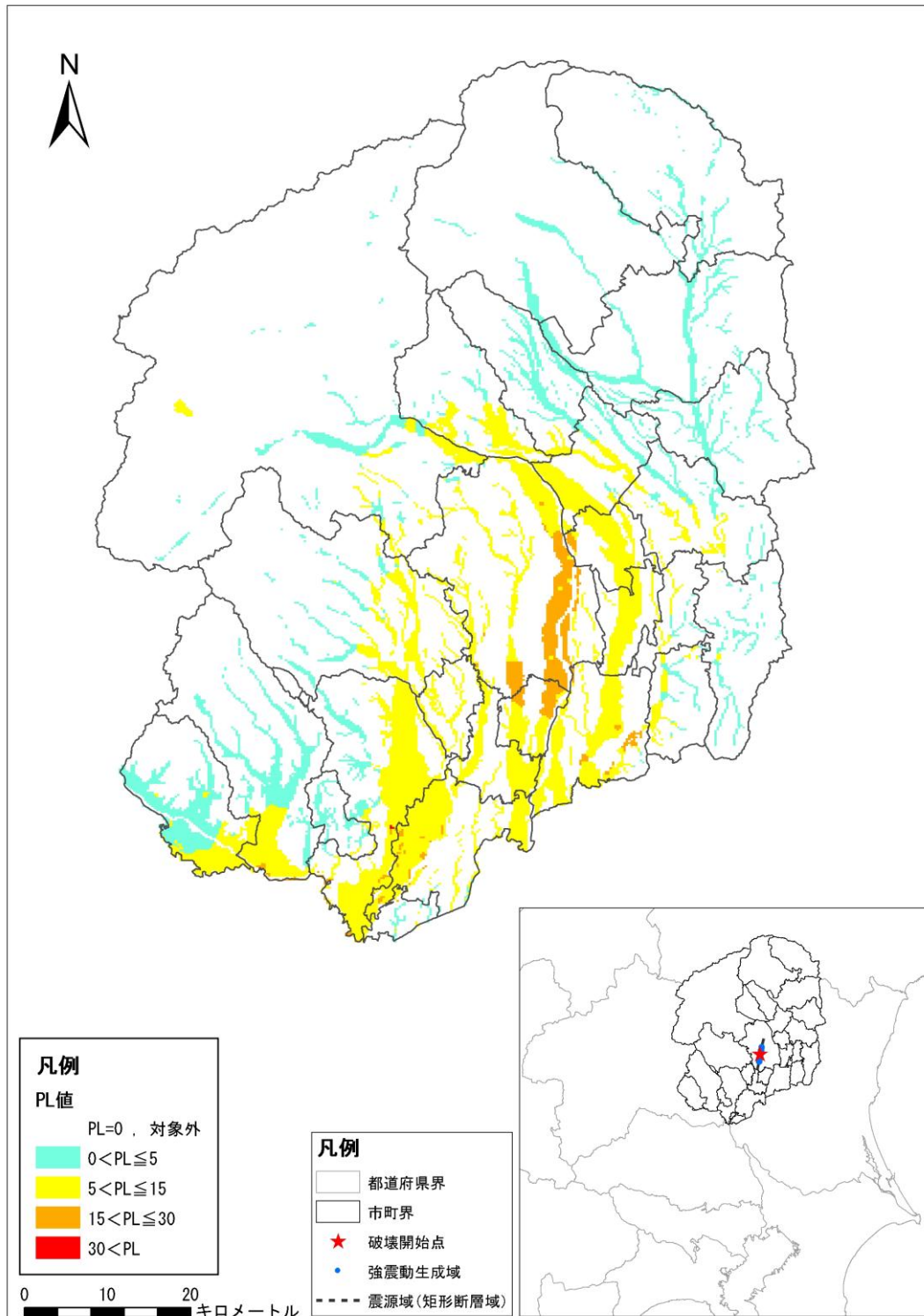


図 I. 7-39 宇都宮市直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度

2) 足利市直下

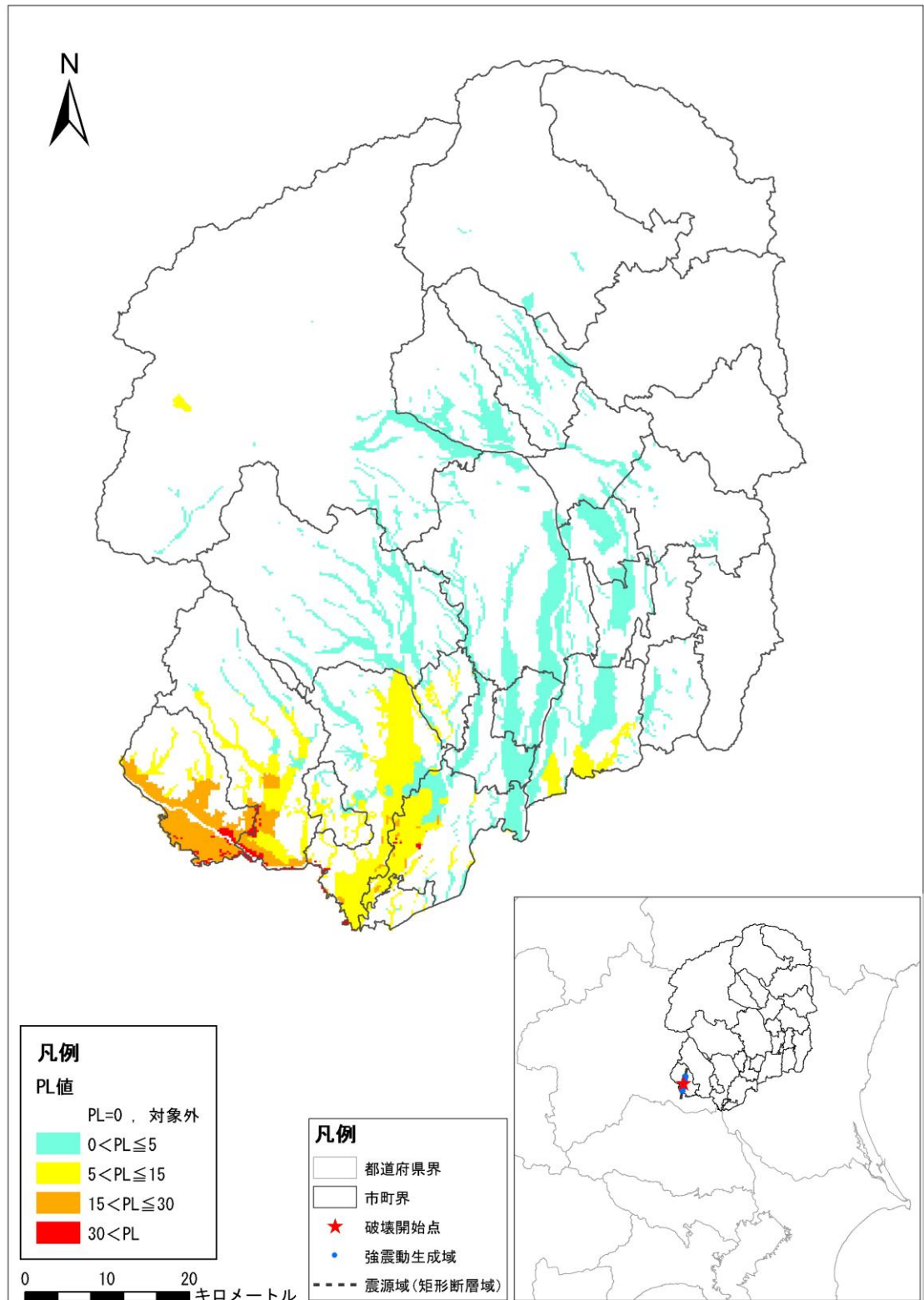


図 I. 7-4 0 足利市直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度



3) 栃木市直下

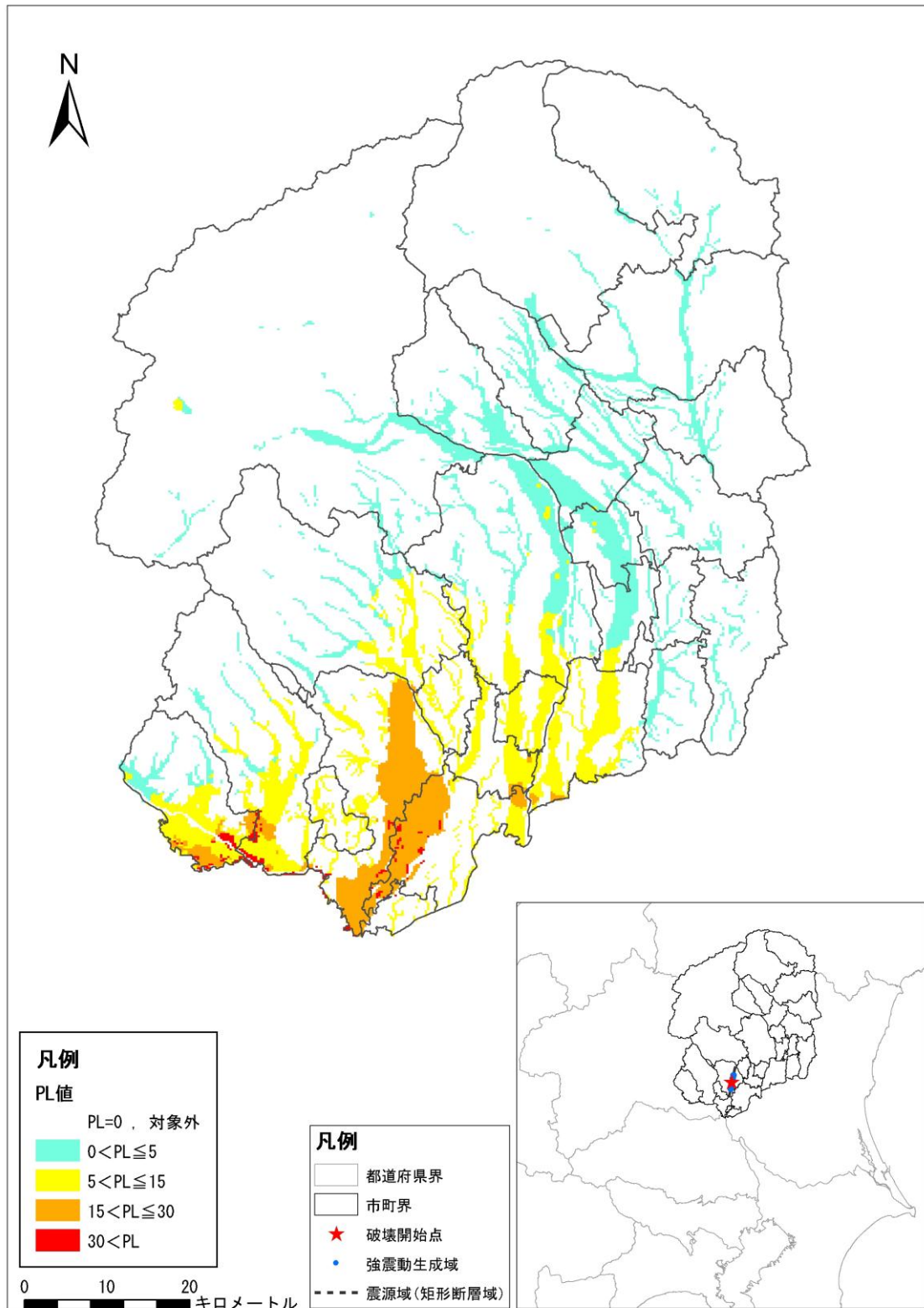


図 I. 7-4 1 栃木市直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度

4) 佐野市直下

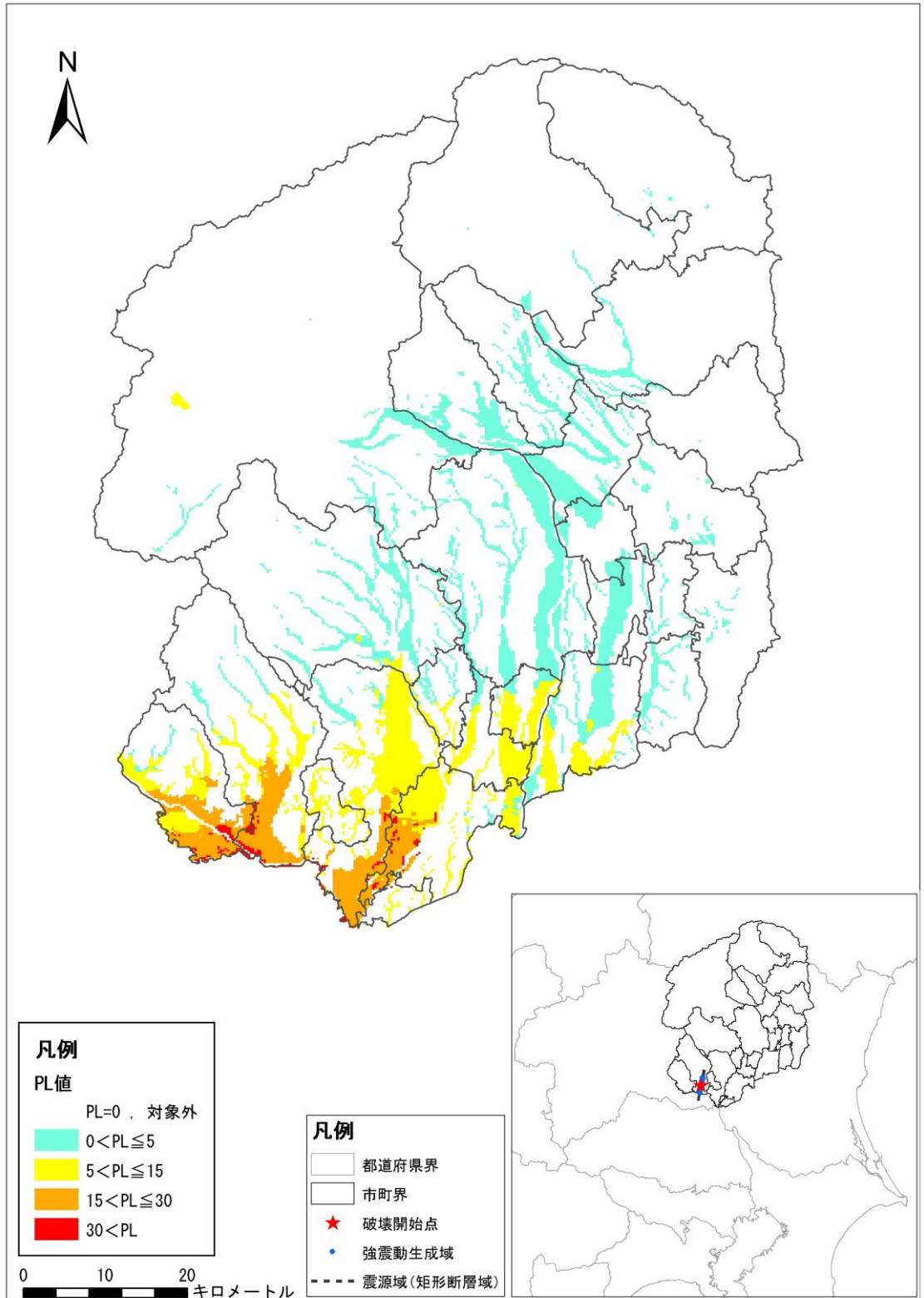


図 I. 7-4 2 佐野市直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度

5) 鹿沼市直下

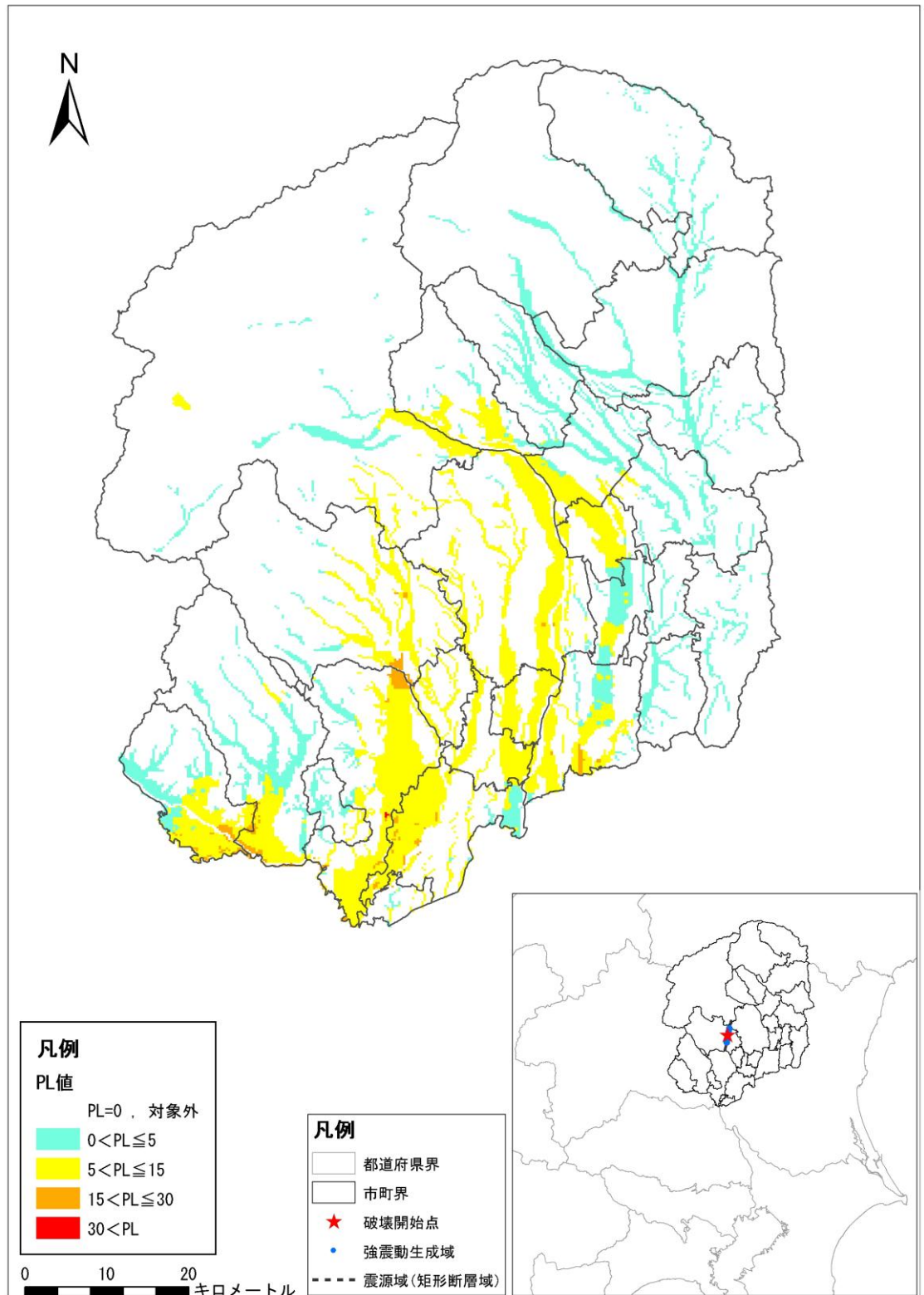


図 I. 7-4 3 鹿沼市直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度

6) 日光市直下

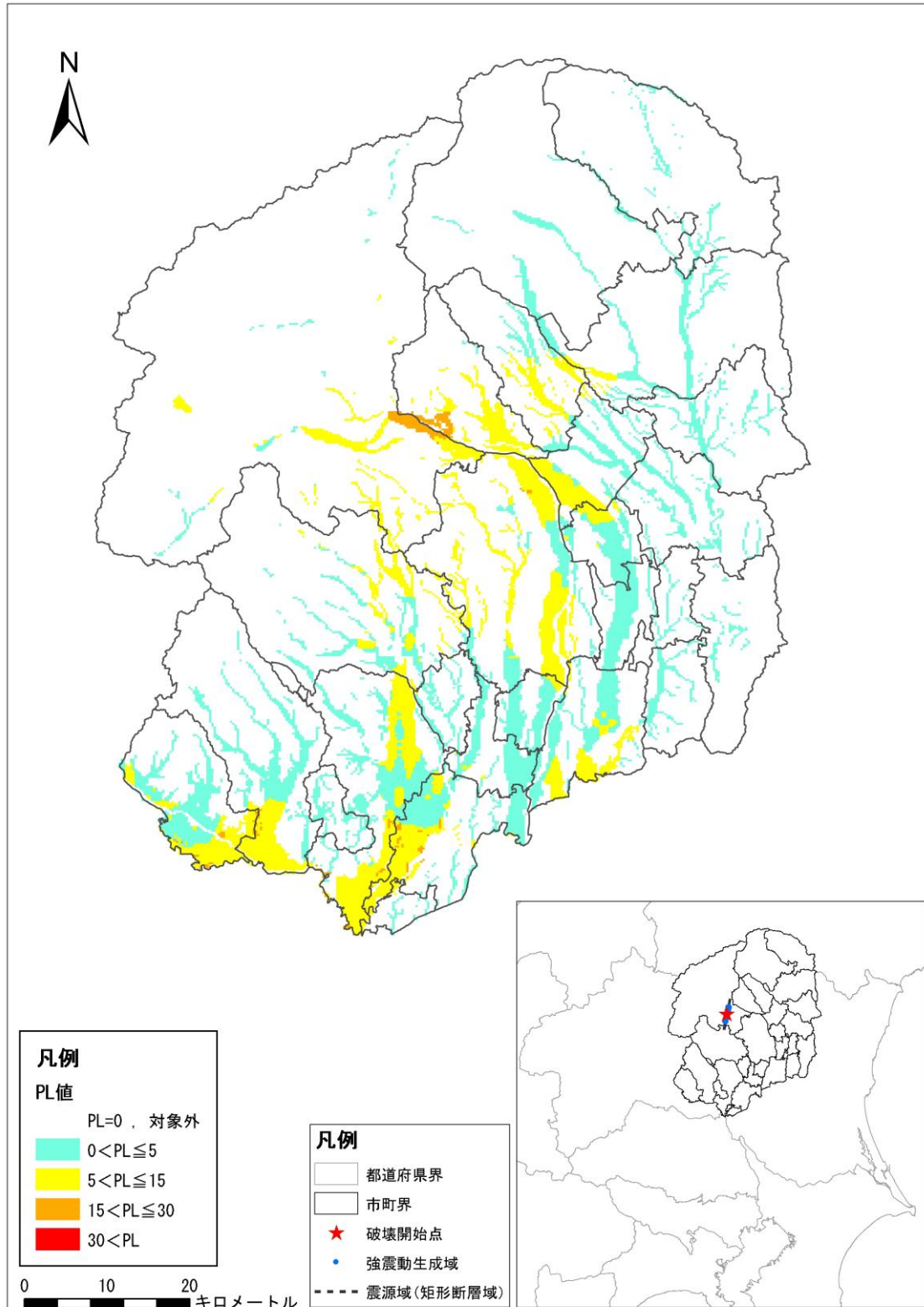


図 I. 7-4 4 日光市直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度

7) 小山市直下

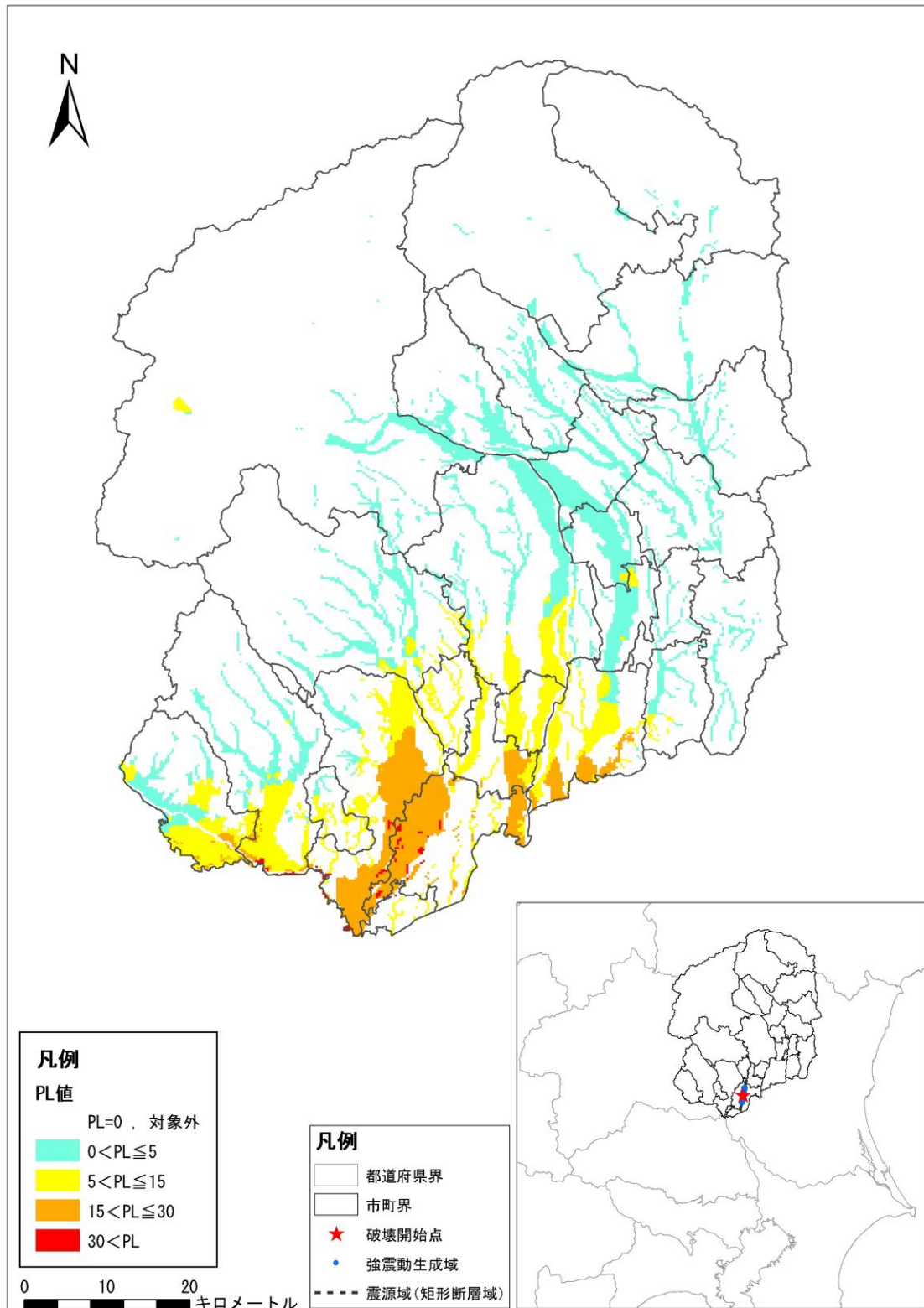


図 I. 7-4 5 小山市直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度

8) 真岡市直下

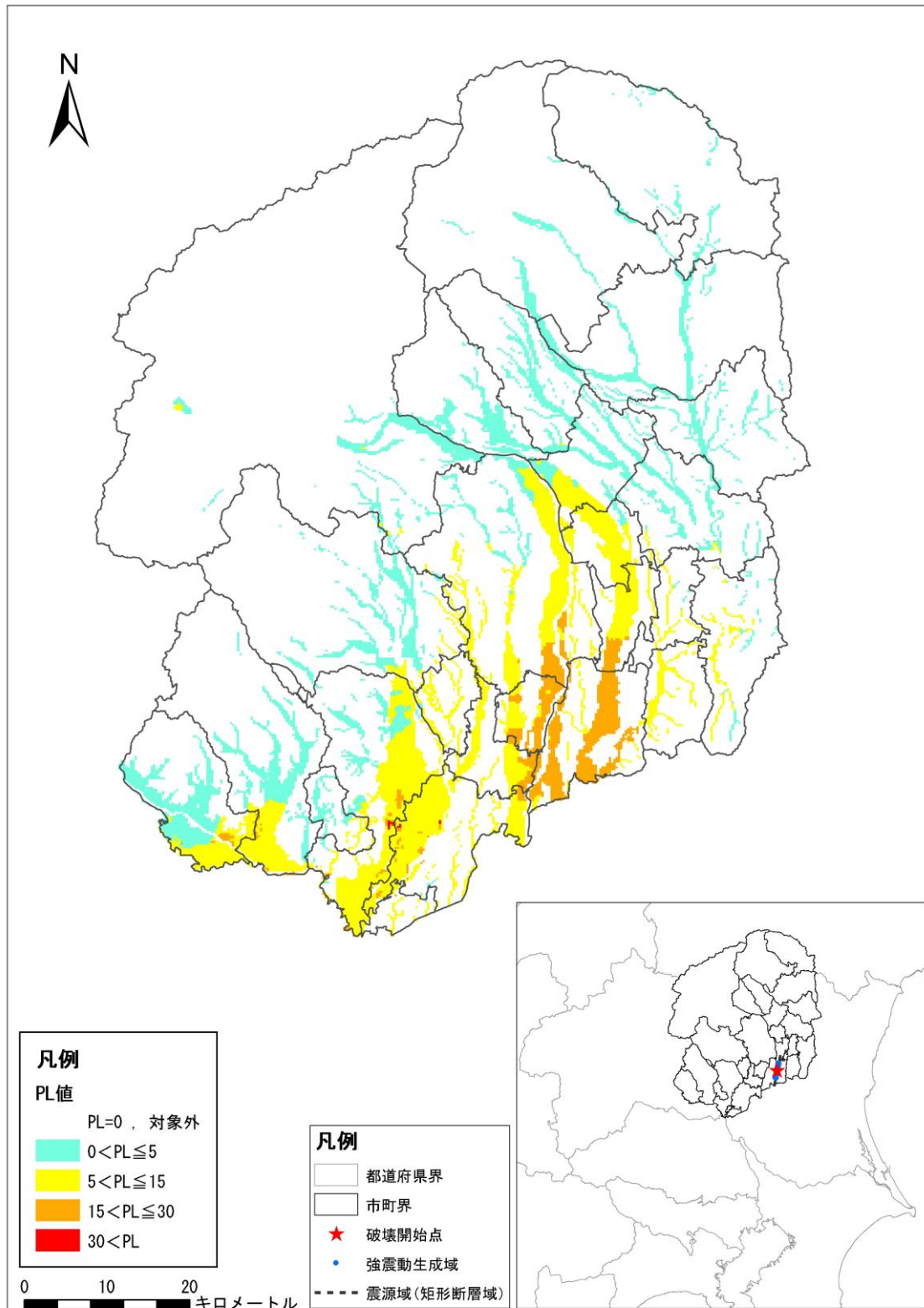


図 I. 7-4 6 真岡市直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度

9) 大田原市直下

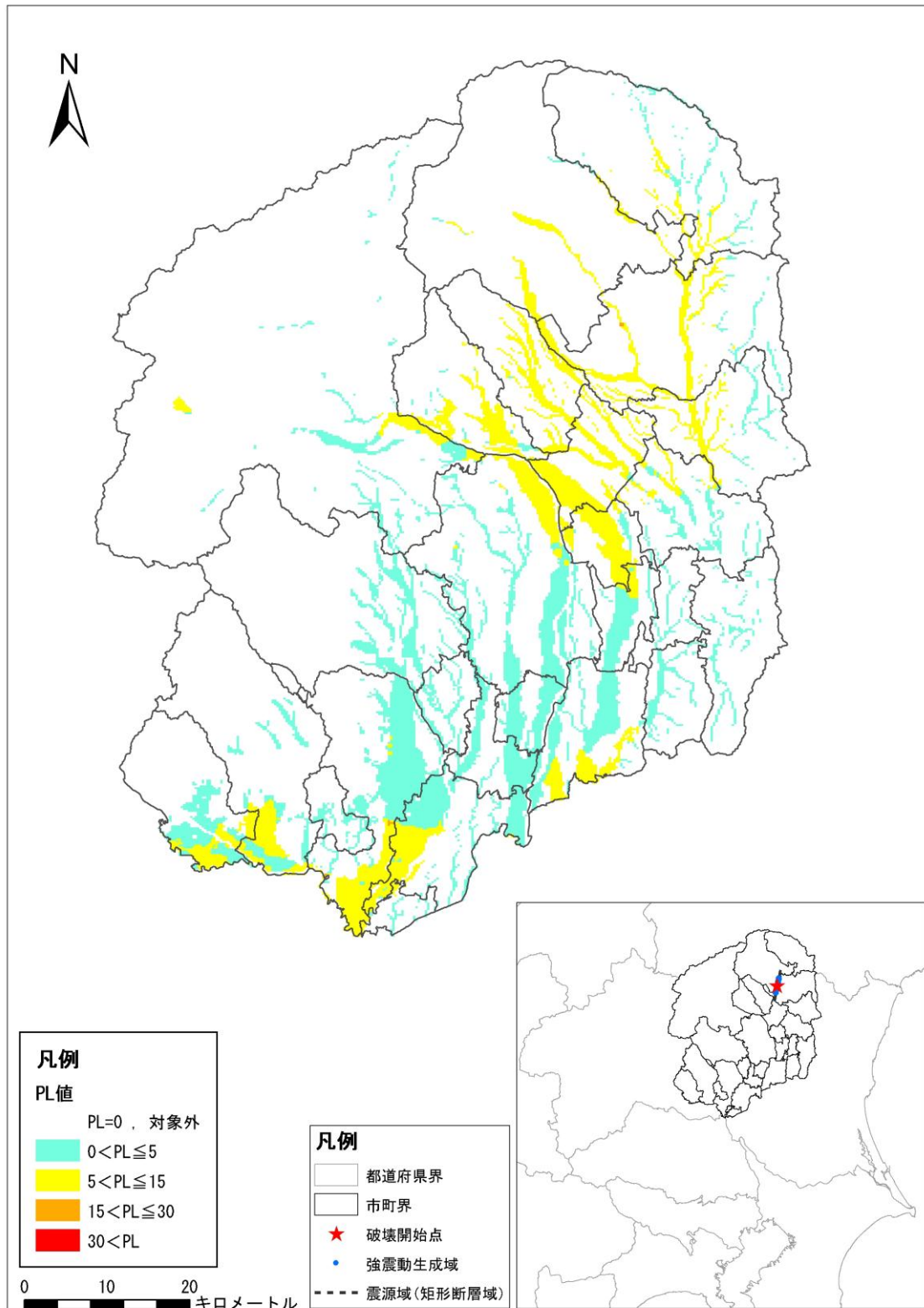


図 I. 7-4 7 大田原市直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度

10) 矢板市直下

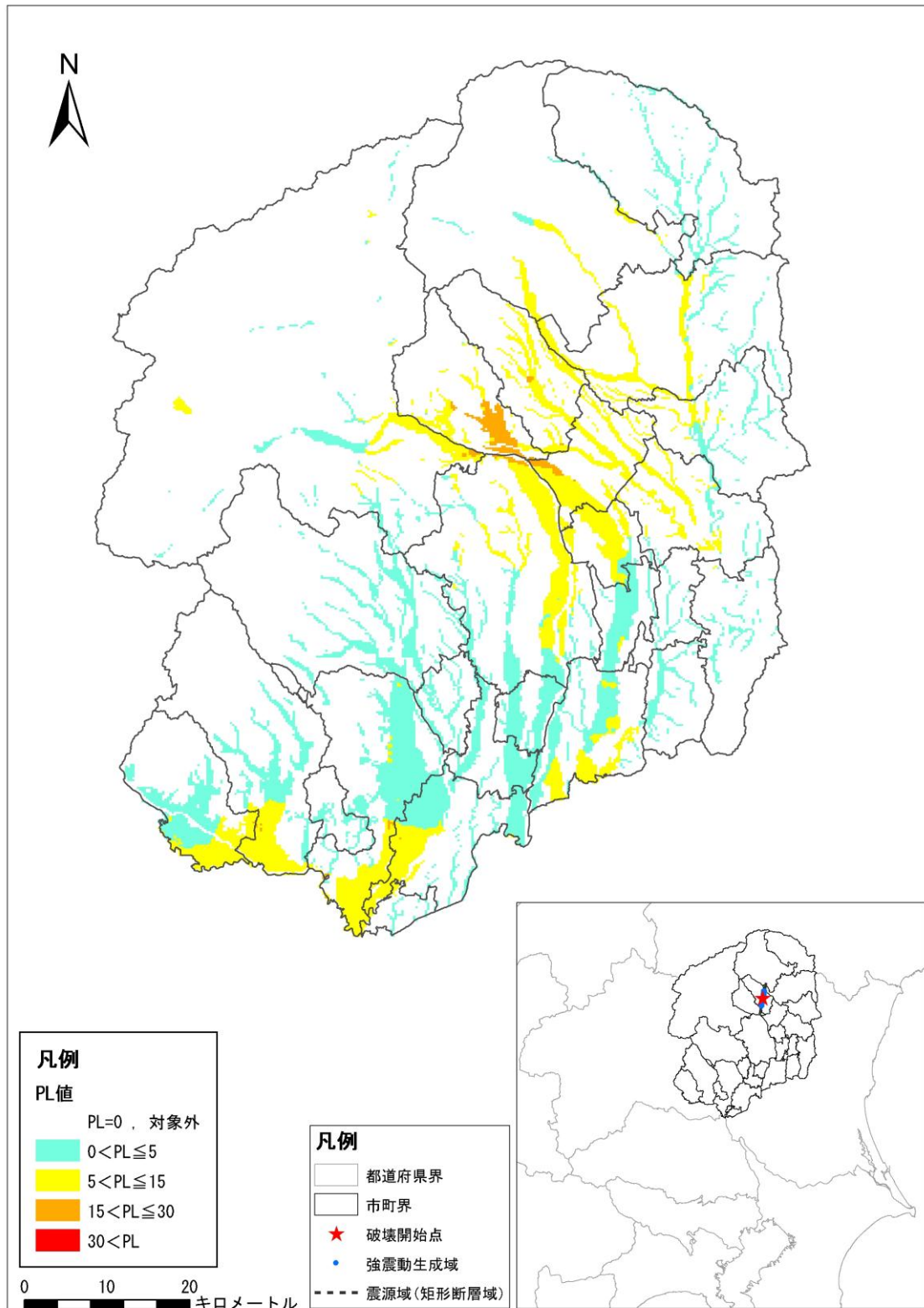


図 I. 7-48 矢板市直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度



1 1) 那須塩原市直下

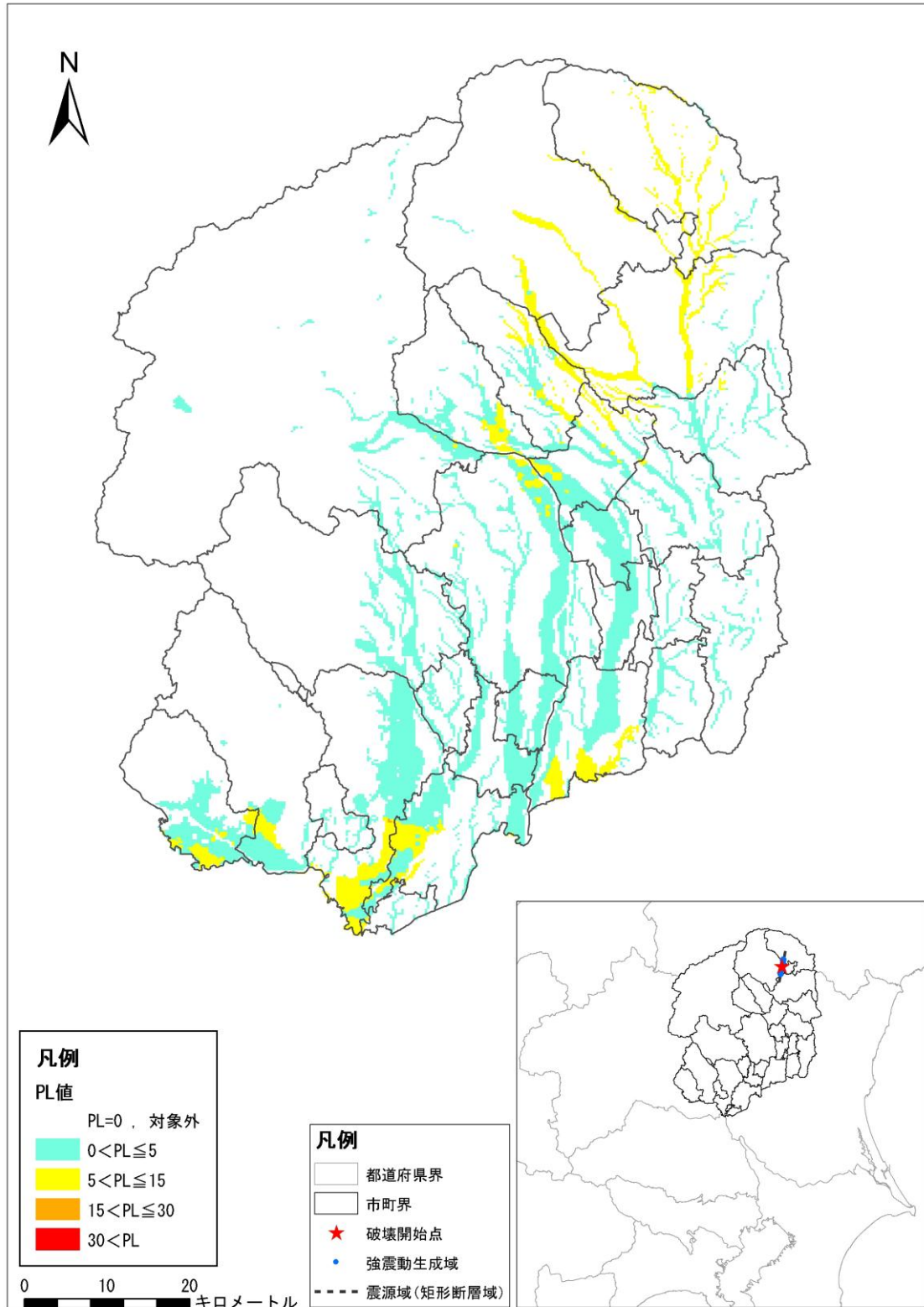


図 I. 7-4 9 那須塩原市直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度

1 2) さくら市直下

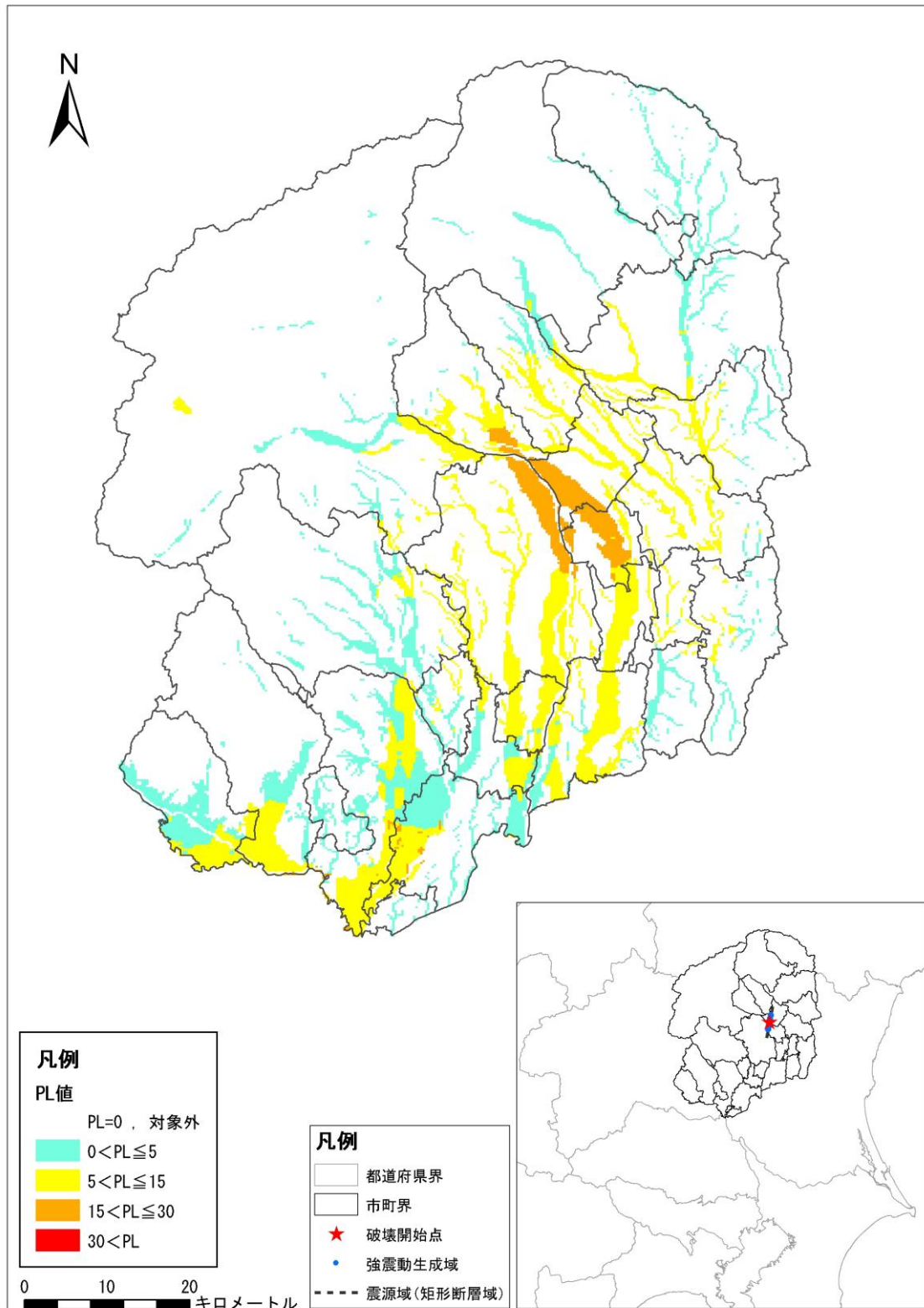


図 I. 7-5 0 さくら市直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度

1.3) 那須烏山市直下

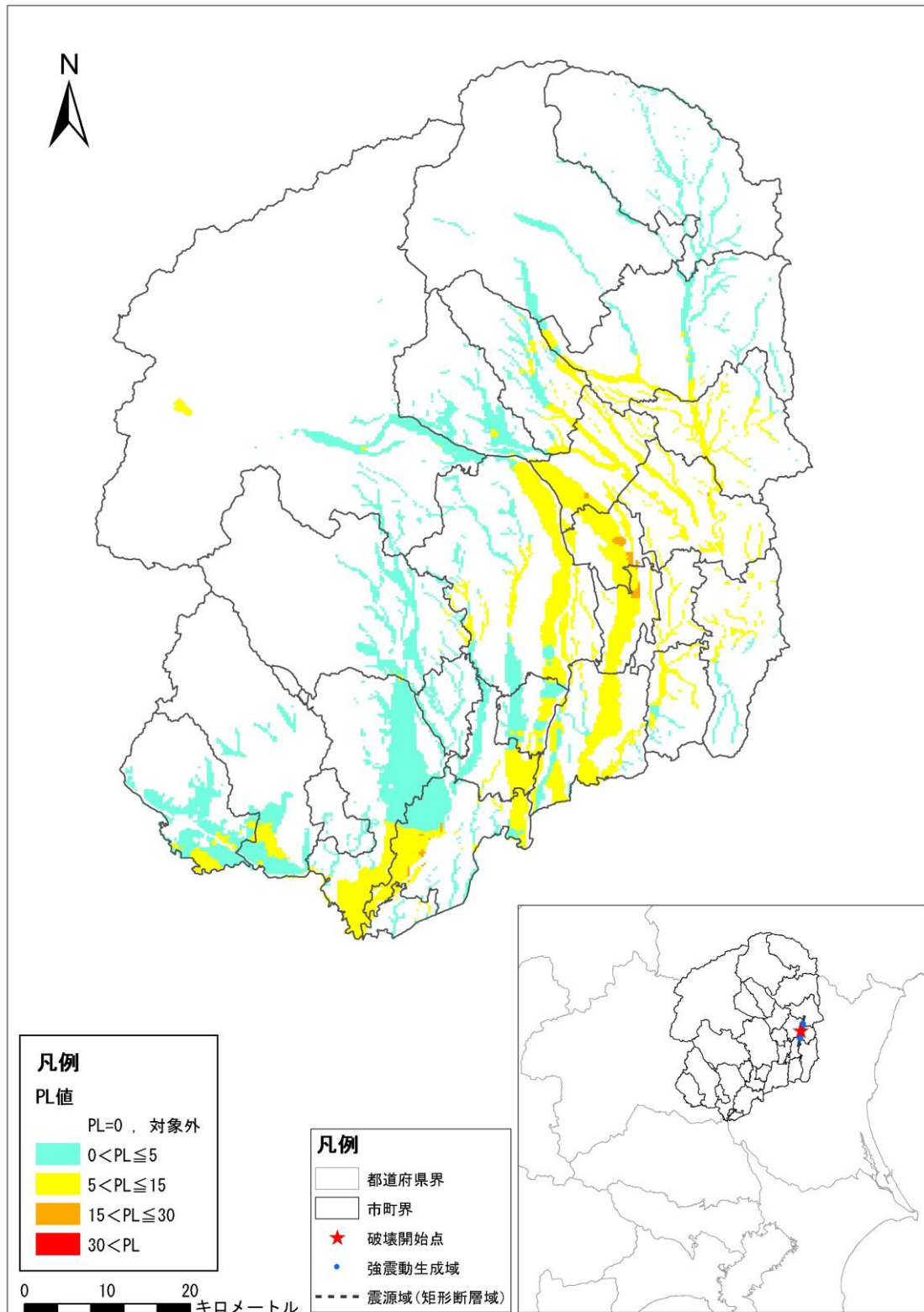


図 I. 7-5 1 那須烏山市直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度

1 4) 下野市直下

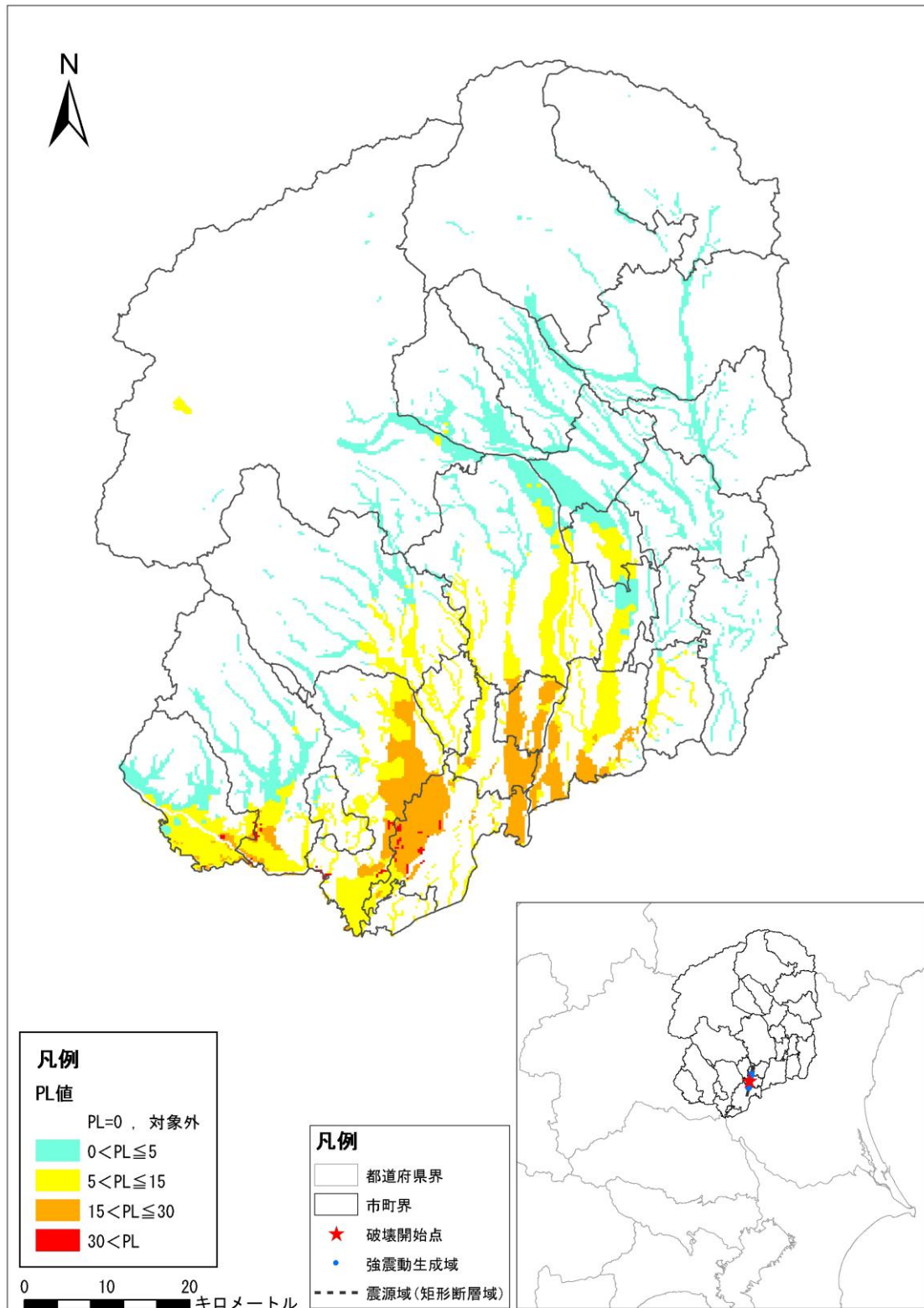


図 I. 7-5 2 下野市直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度

15) 上三川町直下

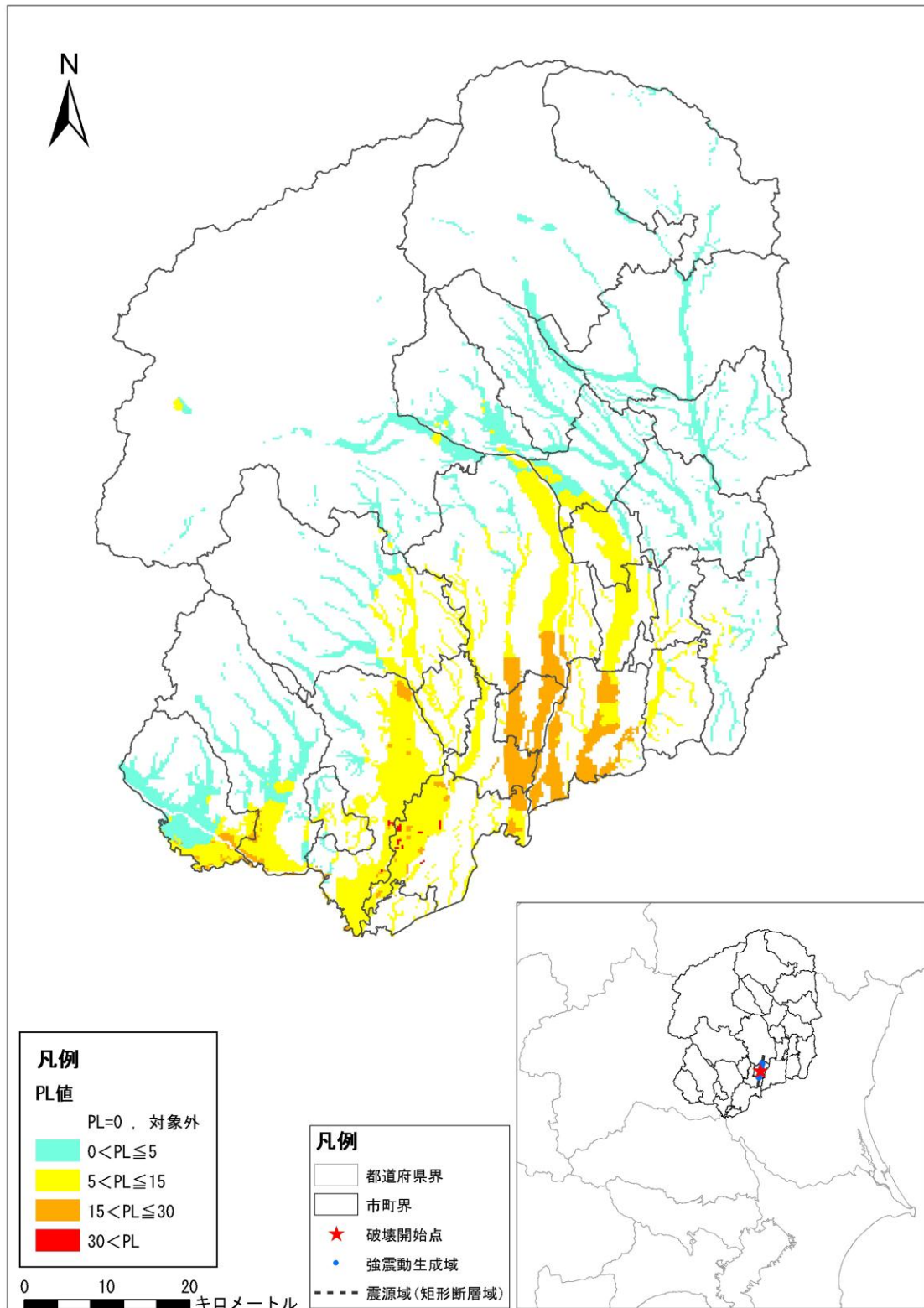


図 I. 7-5 3 上三川町直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度

16) 益子町直下

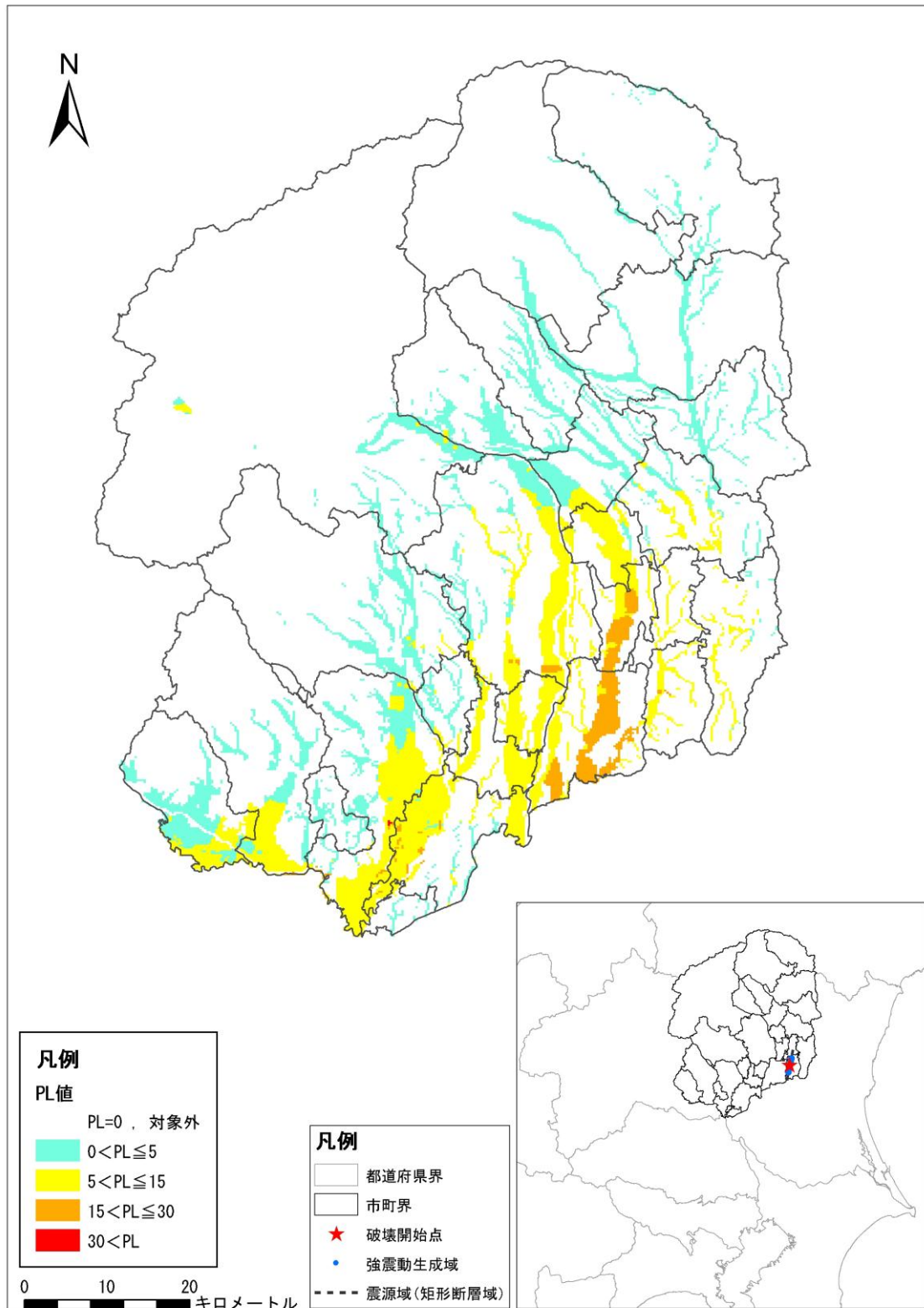


図 I. 7-5 4 益子町直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度

1.7) 茂木町直下

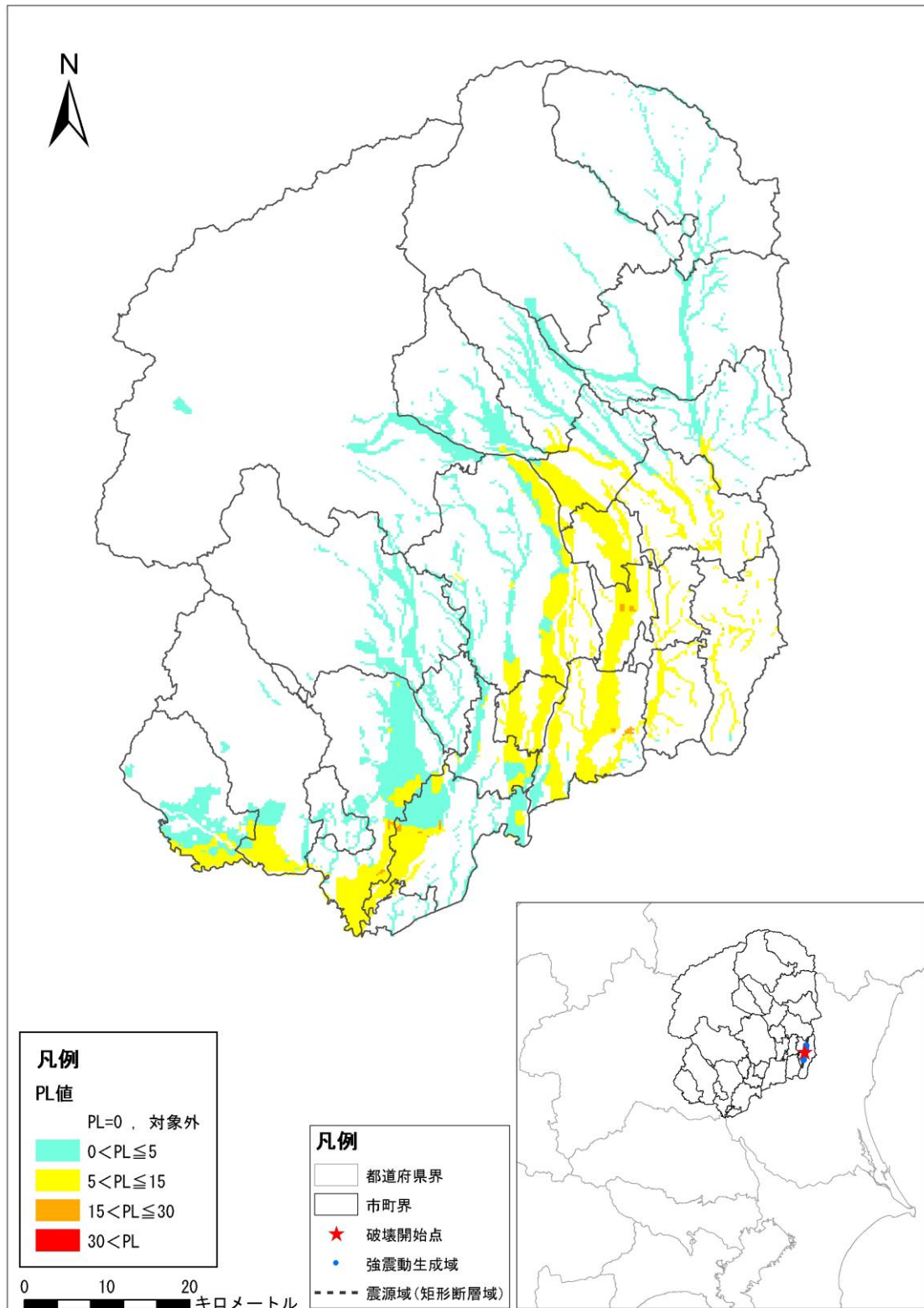


図 I.7-5.5 茂木町直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度

18) 市貝町直下

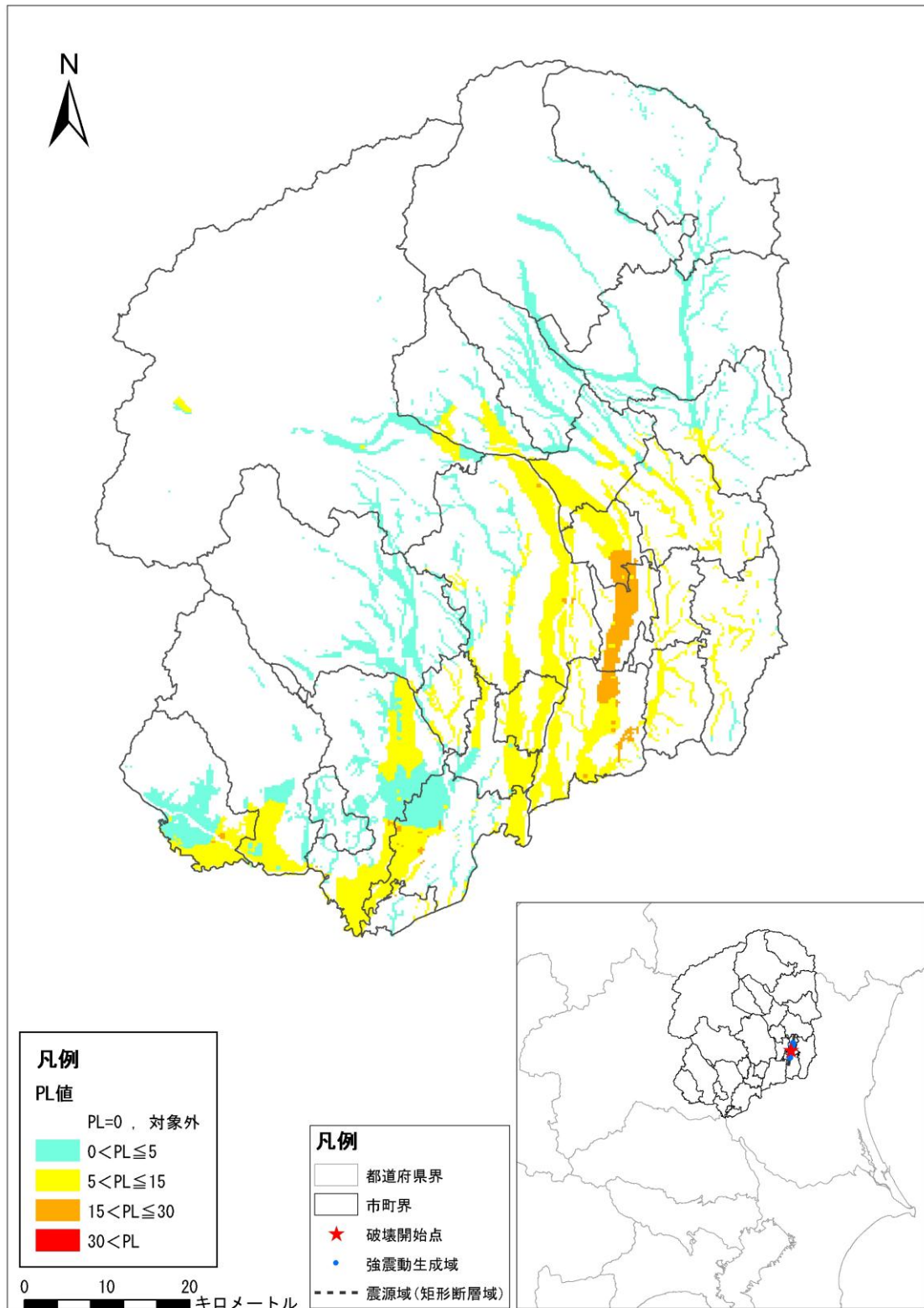


図 I. 7-5 6 市貝町直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度



19) 芳賀町直下

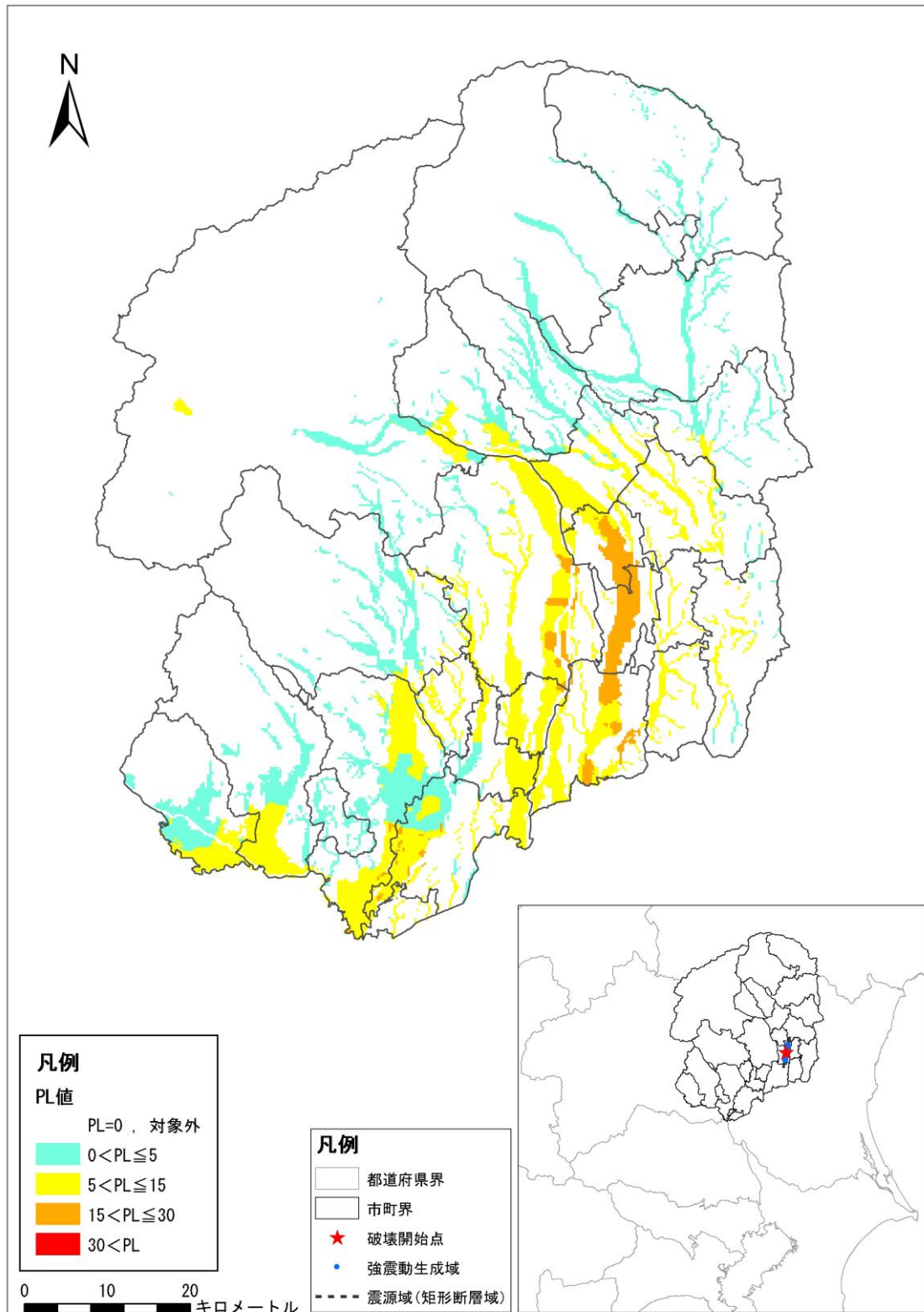


図 I. 7-57 芳賀町直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度

20) 壬生町直下

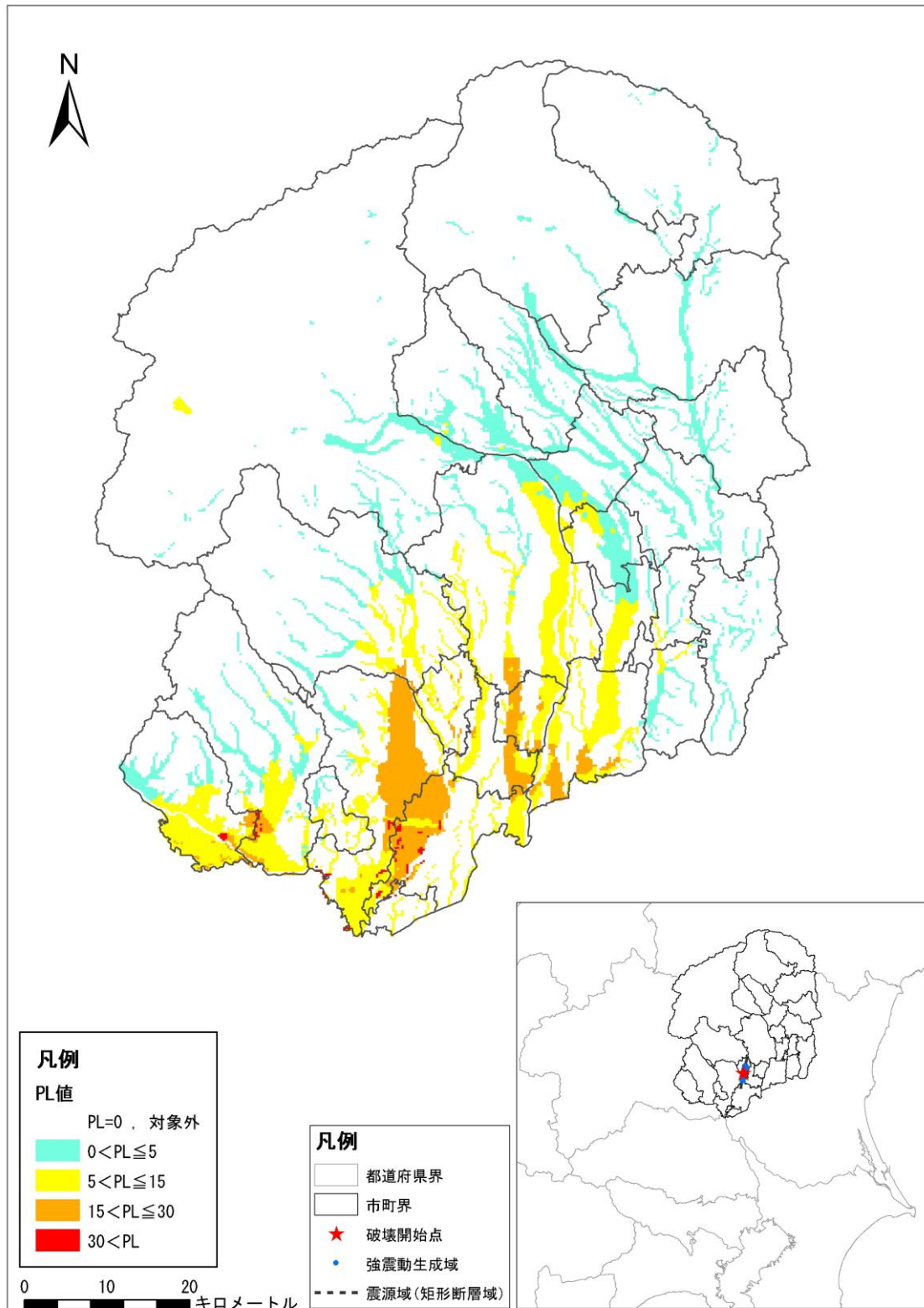


図 I. 7-58 壬生町直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度

2 1) 野木町直下

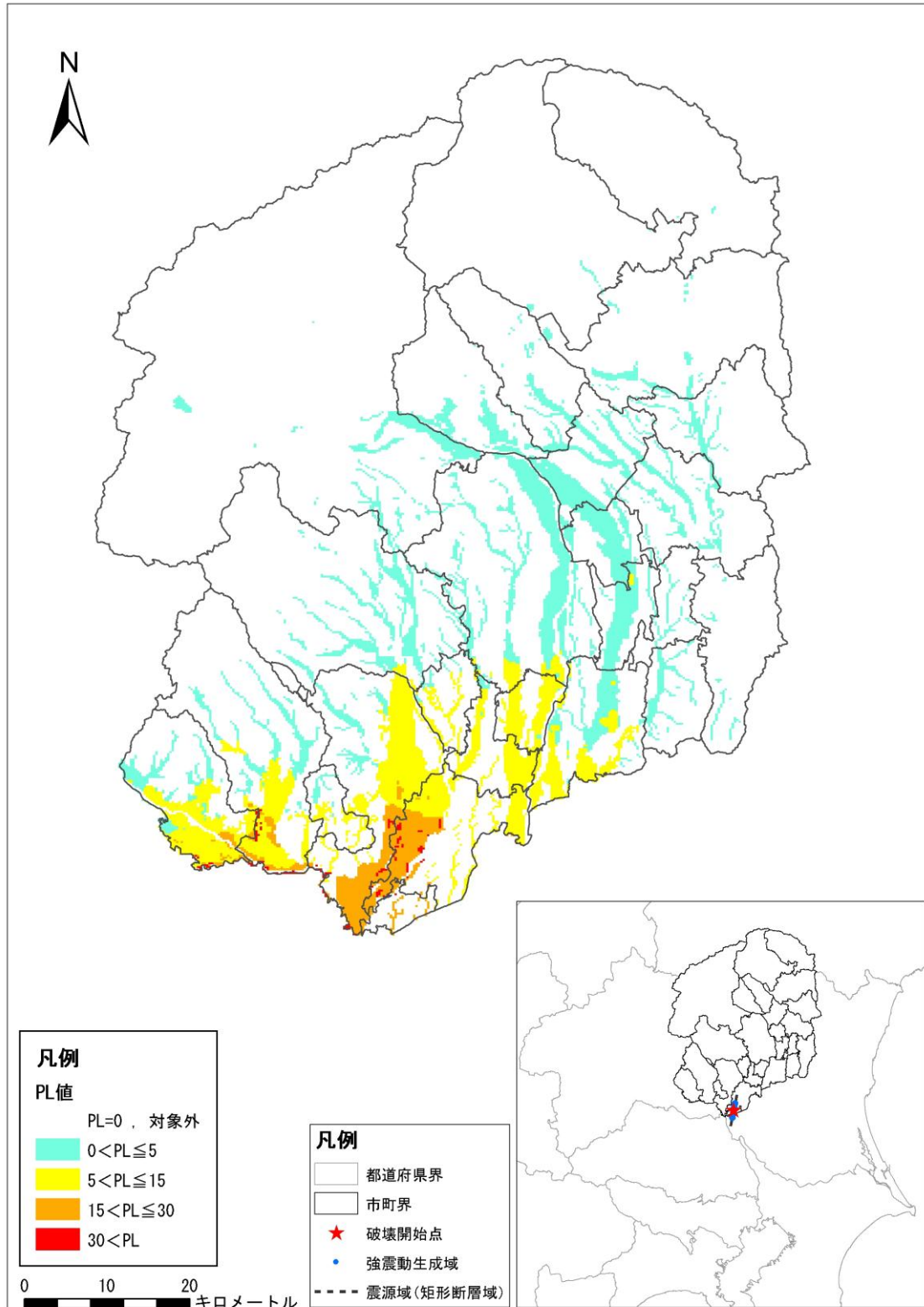


図 I. 7-5 9 野木町直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度

2 2) 岩舟町直下

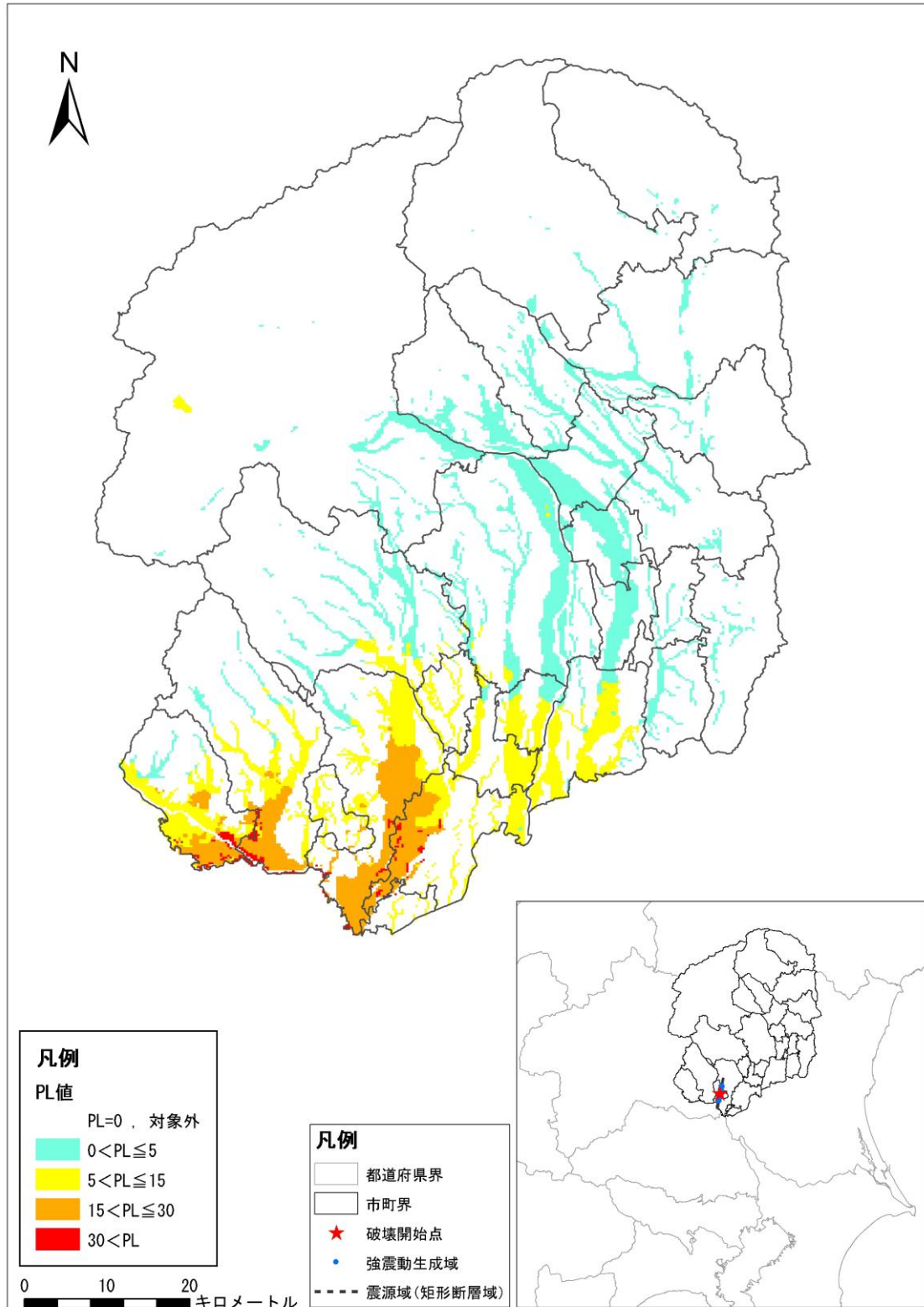


図 I. 7-6 0 岩舟町直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度

2.3) 塩谷町直下

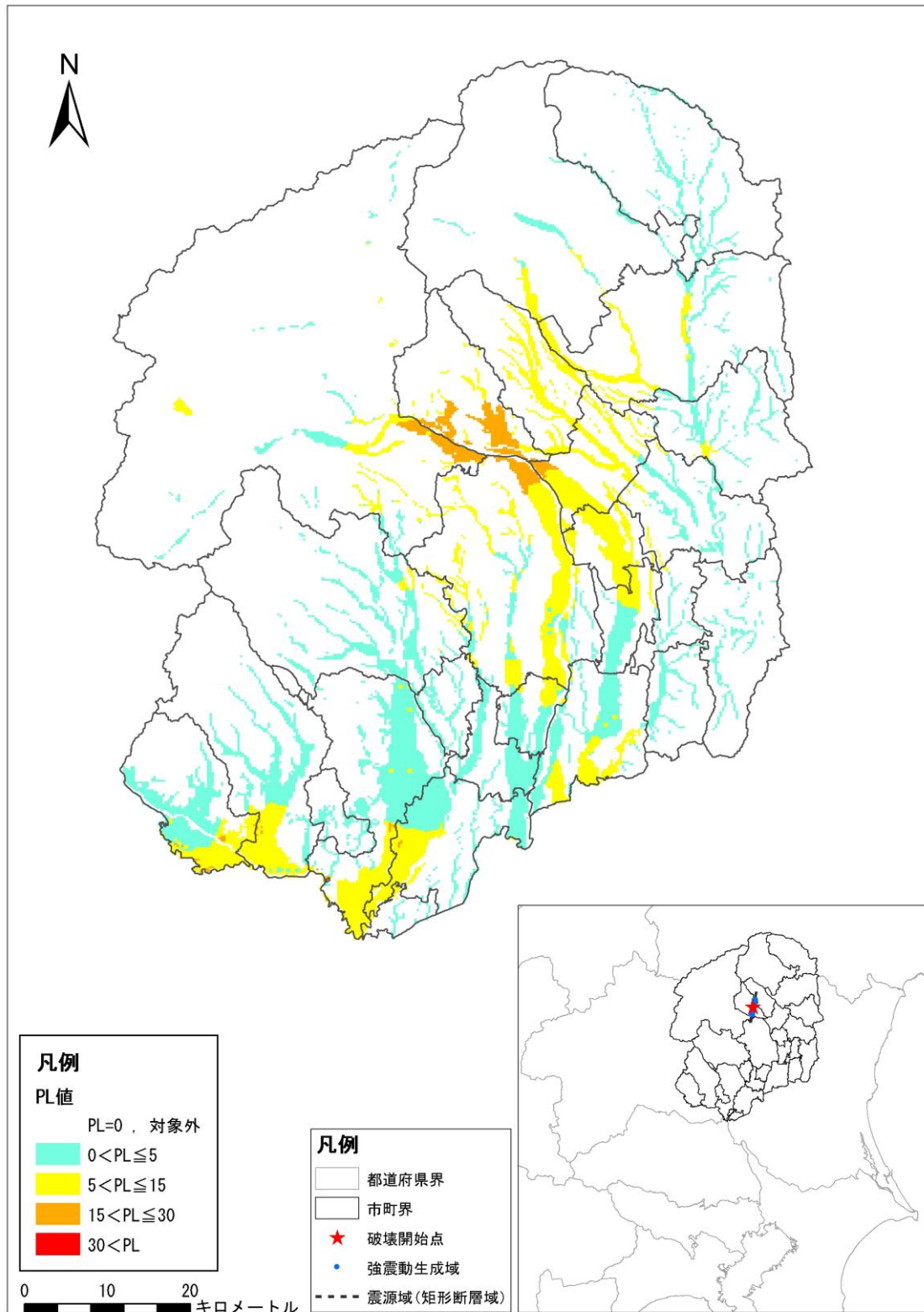


図 I. 7-6 1 塩谷町直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度

2 4) 高根沢町直下

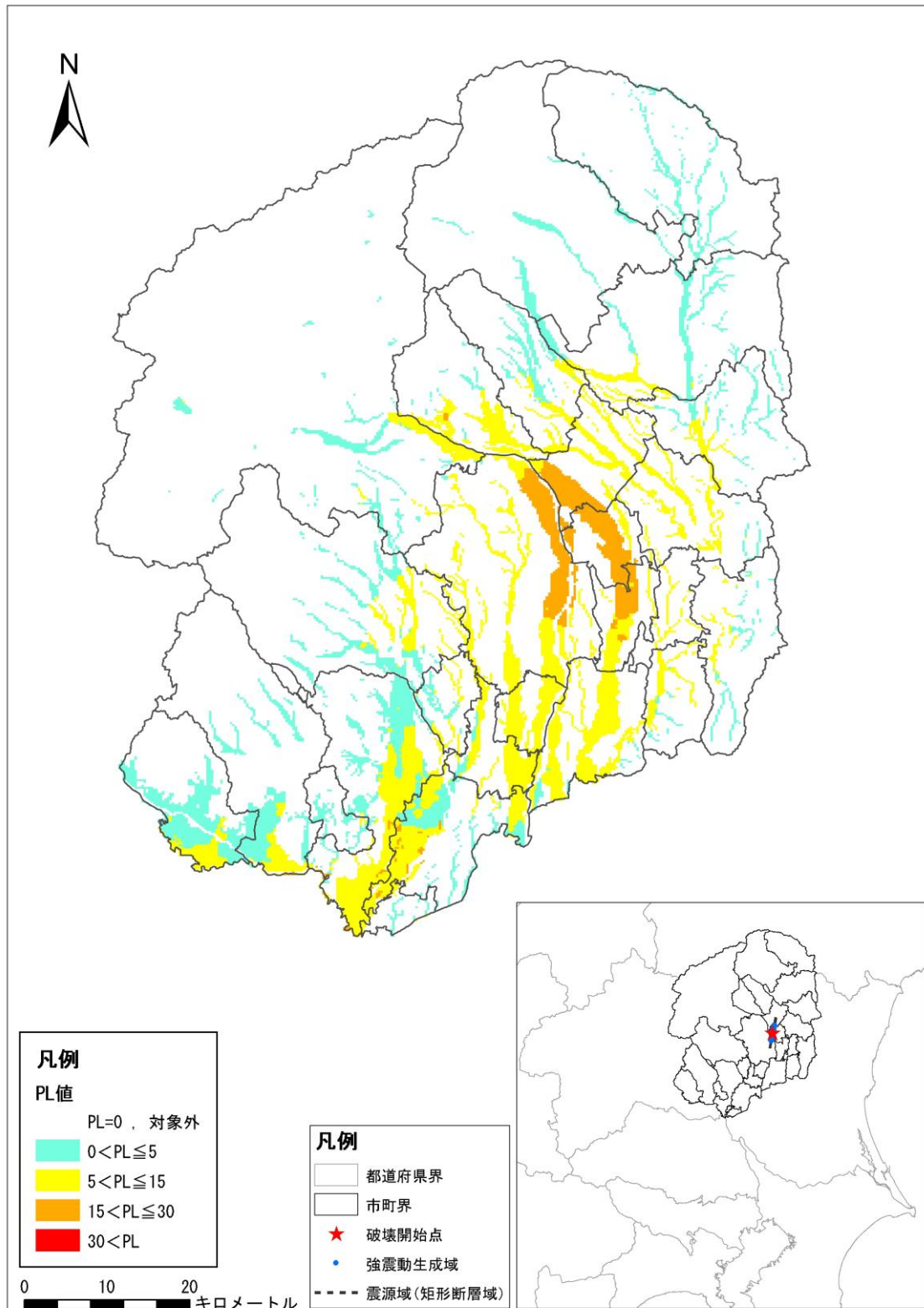


図 I. 7-6 2 高根沢町直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度

25) 那須町直下

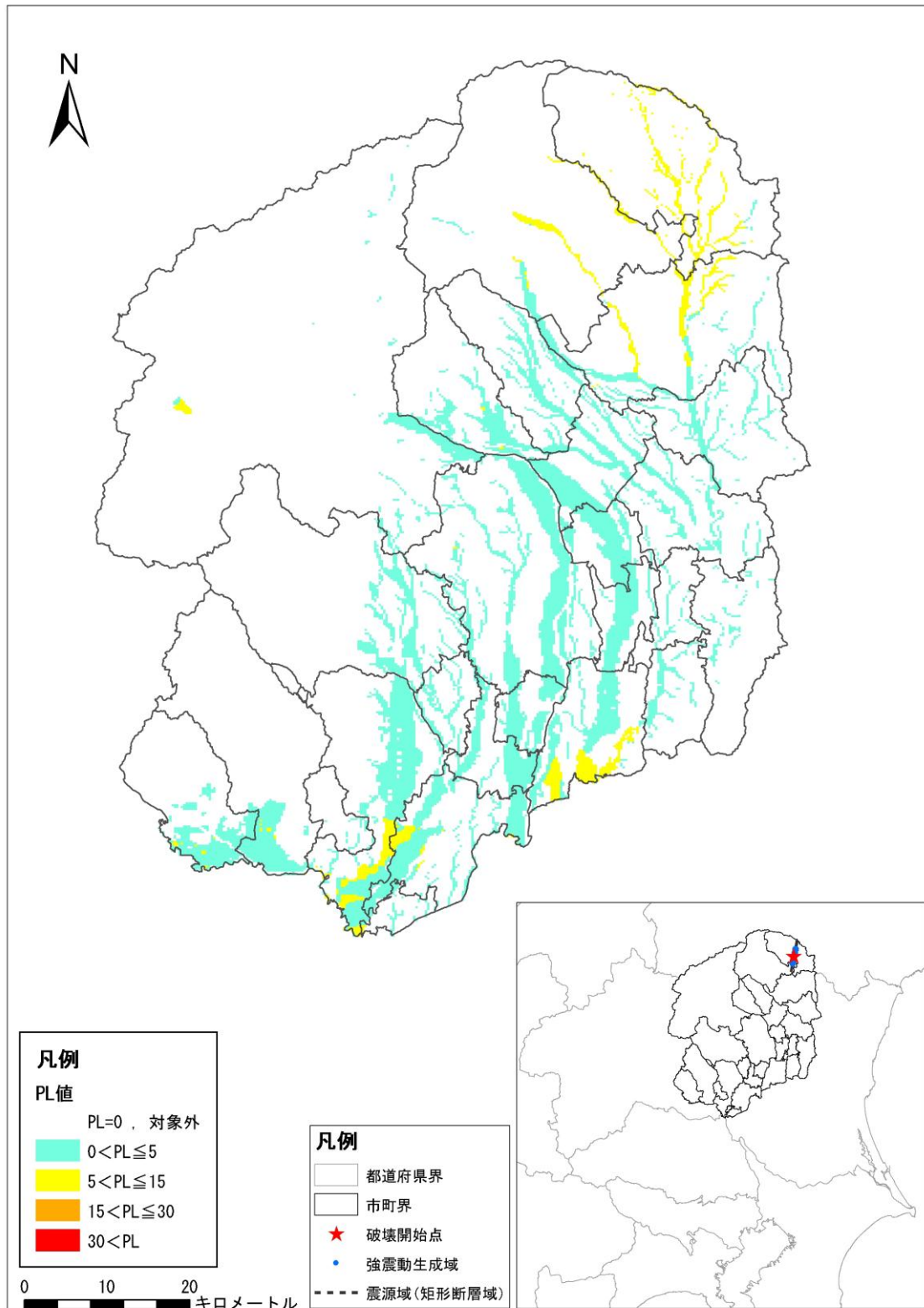


図 I. 7-6 3 那須町直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度

26) 那珂川町直下

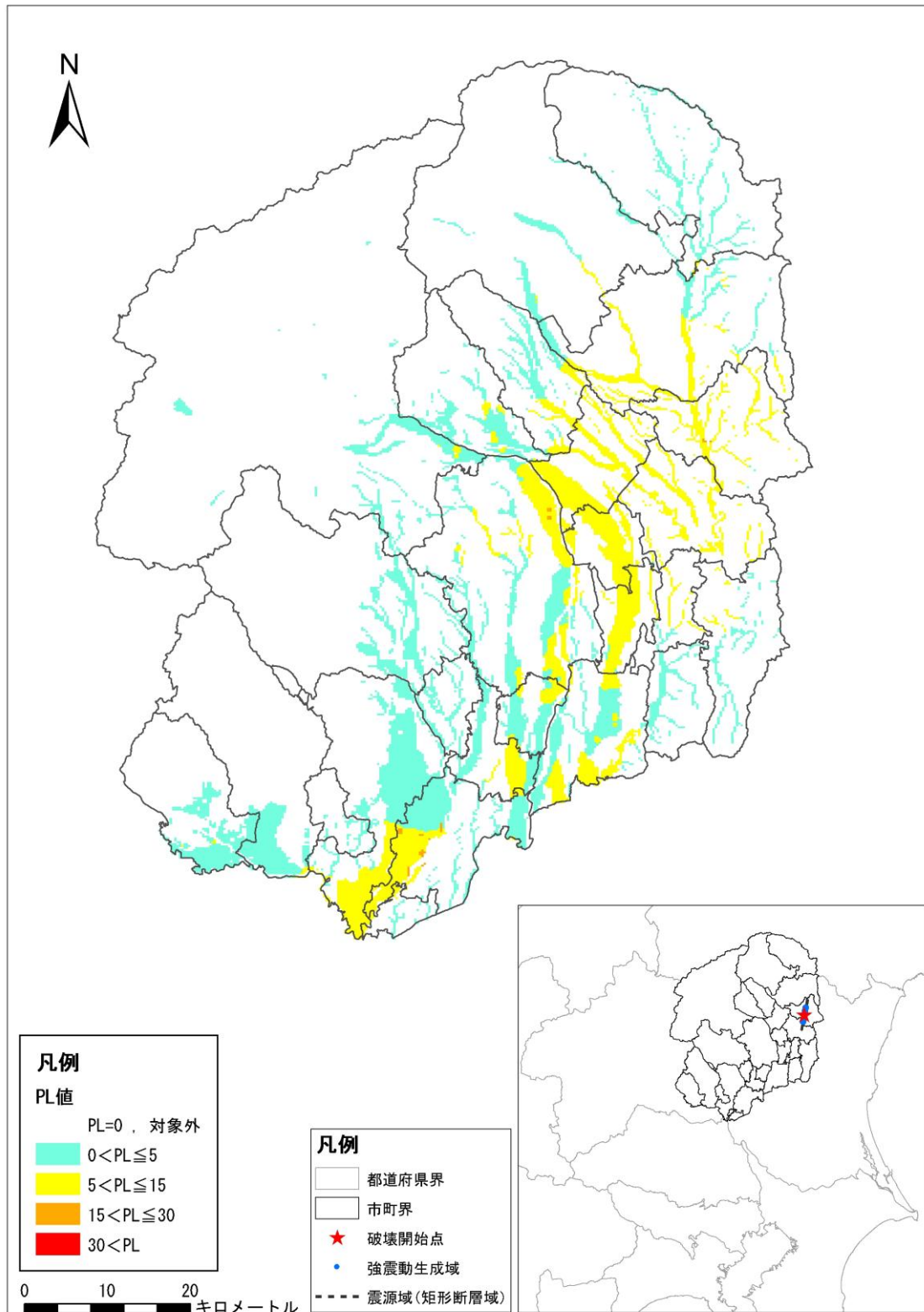


図 I. 7-6 4 那珂川町直下に仮定した地震 (M6.9) 液状化危険度