

(3) 土砂災害

土砂災害の想定は、急傾斜地崩壊危険箇所、地すべり危険箇所、山腹崩壊危険地区のうち、保全人家（公共施設を含む）を有し、かつ、対策工事の実施されていない箇所などを対象に、各危険箇所などの耐震ランクと震度から危険度ランク（A、B、C）を判定した。

ここでいう危険度は、相対的なランク区分であるが、概ね次のように危険度ランクを区分する。

表 I. 7-5 土砂災害危険度

ランク	危険度
A	発生する可能性が高い
B	発生する可能性がある
C	発生する可能性が低い

表 I. 7-6 (1) 土砂災害危険箇所の危険度ランク別の箇所数  
(急傾斜地崩壊、地すべり危険箇所)

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	急傾斜地崩壊危険箇所			地すべり危険箇所				
				箇所数	A	B	C	箇所数	A	B	C
関谷断層ケース1	南側が強	南から破壊	7.5	3,348	421	632	2,295	81	11	3	67
関谷断層ケース2	南側が強	北から破壊	7.5		393	638	2,317		8	8	65
関谷断層ケース3	北側が強	南から破壊	7.5		375	553	2,420		10	4	67
関谷断層ケース4	北側が強	北から破壊	7.5		419	614	2,315		7	10	64
東京湾北部ケース1	西側が強	東から破壊	7.3		6	95	3,247		0	0	81
東京湾北部ケース2	東側が強	西から破壊	7.3		4	77	3,267		0	0	81
茨城県南西部ケース1	西側が強	東から破壊	7.3		30	285	3,033		0	2	79
茨城県南西部ケース2	西側が強	西から破壊	7.3		22	230	3,096		0	1	80
関東平野北西縁断層帯ケース1		西端から破壊	8.0		65	364	2,919		0	1	80
関東平野北西縁断層帯ケース2		西から破壊	8.0		96	561	2,691		0	1	80
関東平野北西縁断層帯ケース3		中央から破壊	8.0		131	684	2,533		0	2	79
関東平野北西縁断層帯ケース4		東から破壊	8.0		121	641	2,586		0	3	78
関東平野北西縁断層帯ケース5		東端から破壊	8.0		52	235	3,061		0	1	80
栃木県庁直下M7.3ケース1	南側が強	北から破壊	7.3		606	1,015	1,727		1	3	77
栃木県庁直下M7.3ケース2	南側が強	南から破壊	7.3		654	1,001	1,693		1	5	75
栃木県庁直下M7.3ケース3	北側が強	北から破壊	7.3		649	1,020	1,679		1	5	75
栃木県庁直下M7.3ケース4	北側が強	南から破壊	7.3		630	916	1,802		1	5	75
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		1,552	1,060	736		9	29	43
栃木県庁直下M8.0ケース2	北端、南が強	北から破壊	8.0		1,625	1,090	633		8	28	45
栃木県庁直下M8.0ケース3	北端、南が強	南から破壊	8.0		1,567	1,085	696		8	27	46
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		1,420	1,154	774		6	20	55
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		1,413	1,103	832		7	24	50
栃木県庁直下M8.0ケース6	北、南端が強	北から破壊	8.0		1,600	1,038	710		9	26	46
栃木県庁直下M8.0ケース7	北、南端が強	南から破壊	8.0		1,567	1,095	686		8	29	44
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		1,479	1,123	746		5	24	52
東北地方太平洋沖地震	再現計算		9.0*	366	769	2,213	9	28	44		

表 I. 7-6 (2) 土砂災害危険箇所の危険度ランク別の箇所数  
(急傾斜地崩壊、地すべり危険箇所)

想定地震名	気象庁 マグニ チュード	急傾斜地崩壊危険箇所			地すべり危険箇所				
		箇所数	箇所数			箇所数	箇所数		
			A	B	C		A	B	C
宇都宮市直下	6.9	3,348	158	512	2,678	81	0	2	79
足利市直下	6.9		157	327	2,864		0	0	81
栃木市直下	6.9		98	440	2,810		0	1	80
佐野市直下	6.9		119	412	2,817		0	0	81
鹿沼市直下	6.9		195	594	2,559		0	2	79
日光市直下	6.9		258	535	2,555		1	3	77
小山市直下	6.9		49	261	3,038		0	0	81
真岡市直下	6.9		85	310	2,953		0	3	78
大田原市直下	6.9		131	407	2,810		1	2	78
矢板市直下	6.9		164	580	2,604		1	1	79
那須塩原市直下	6.9		81	320	2,947		1	2	78
さくら市直下	6.9		198	571	2,579		1	4	76
那須烏山市直下	6.9		258	463	2,627		6	22	53
下野市直下	6.9		57	324	2,967		0	0	81
上三川町直下	6.9		72	333	2,943		0	2	79
益子町直下	6.9		126	321	2,901		0	4	77
茂木町直下	6.9		179	351	2,818		3	21	57
市貝町直下	6.9		201	372	2,775		2	13	66
芳賀町直下	6.9		190	410	2,748		0	7	74
壬生町直下	6.9		73	460	2,815		0	0	81
野木町直下	6.9		25	213	3,110		0	0	81
岩舟町直下	6.9		115	389	2,844		0	0	81
塩谷町直下	6.9		181	531	2,636		1	2	78
高根沢町直下	6.9		198	525	2,625		0	10	71
那須町直下	6.9		82	214	3,052		0	6	75
那珂川町直下	6.9		239	482	2,627		5	18	58

表 I. 7-6 (3) 土砂災害危険箇所の危険度ランク別の箇所数  
(山腹崩壊、地すべり危険地区)

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	山腹崩壊危険地区			地すべり危険地区				
				箇所数	箇所数			箇所数	箇所数		
					A	B	C		A	B	C
関谷断層ケース1	南側が強	南から破壊	7.5	1,713	175	241	1,297	16	4	4	8
関谷断層ケース2	南側が強	北から破壊	7.5		176	219	1,318		4	2	10
関谷断層ケース3	北側が強	南から破壊	7.5		158	194	1,361		4	2	10
関谷断層ケース4	北側が強	北から破壊	7.5		175	219	1,319		4	4	8
東京湾北部ケース1	西側が強	東から破壊	7.3		1	12	1,700		0	1	15
東京湾北部ケース2	東側が強	西から破壊	7.3		0	8	1,705		0	0	16
茨城県南西部ケース1	西側が強	東から破壊	7.3		3	44	1,666		0	4	12
茨城県南西部ケース2	西側が強	西から破壊	7.3		3	32	1,678		0	4	12
関東平野北西縁断層帯ケース1		西端から破壊	8.0		2	51	1,660		0	4	12
関東平野北西縁断層帯ケース2		西から破壊	8.0		4	115	1,594		0	5	11
関東平野北西縁断層帯ケース3		中央から破壊	8.0		13	147	1,553		0	5	11
関東平野北西縁断層帯ケース4		東から破壊	8.0		7	144	1,562		0	5	11
関東平野北西縁断層帯ケース5		東端から破壊	8.0		0	35	1,678		0	3	13
栃木県庁直下M7.3ケース1	南側が強	北から破壊	7.3		133	247	1,333		3	2	11
栃木県庁直下M7.3ケース2	南側が強	南から破壊	7.3		156	252	1,305		4	2	10
栃木県庁直下M7.3ケース3	北側が強	北から破壊	7.3		160	256	1,297		3	4	9
栃木県庁直下M7.3ケース4	北側が強	南から破壊	7.3		166	281	1,266		4	3	9
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		430	473	810		7	6	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		440	479	794		7	6	3
栃木県庁直下M8.0ケース3	北端、南が強	南から破壊	8.0		418	470	825		8	5	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	355	458	900	7	5	4		
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	384	431	898	6	7	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	447	443	823	8	5	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	412	461	840	6	7	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	366	462	885	6	7	3		
東北地方太平洋沖地震	再現計算		9.0 <sup>※</sup>	76	239	1,398	11	0	5		

表 I. 7-6 (4) 土砂災害危険箇所の危険度ランク別の箇所数  
(山腹崩壊、地すべり危険地区)

想定地震名	気象庁 マグニ チュード	山腹崩壊危険地区				地すべり危険地区			
		箇所数	箇所数			箇所数	箇所数		
			A	B	C		A	B	C
宇都宮市直下	6.9	1,713	30	134	1,549	16	1	3	12
足利市直下	6.9		6	53	1,654		0	2	14
栃木市直下	6.9		3	48	1,662		0	1	15
佐野市直下	6.9		1	28	1,684		0	0	16
鹿沼市直下	6.9		28	151	1,534		0	4	12
日光市直下	6.9		89	165	1,459		2	3	11
小山市直下	6.9		1	32	1,680		0	1	15
真岡市直下	6.9		18	68	1,627		2	2	12
大田原市直下	6.9		20	154	1,539		2	6	8
矢板市直下	6.9		46	191	1,476		3	2	11
那須塩原市直下	6.9		15	126	1,572		2	4	10
さくら市直下	6.9		51	176	1,486		4	2	10
那須烏山市直下	6.9		73	171	1,469		7	5	4
下野市直下	6.9		5	34	1,674		0	2	14
上三川町直下	6.9		7	64	1,642		1	3	12
益子町直下	6.9		31	83	1,599		2	2	12
茂木町直下	6.9		52	116	1,545		5	3	8
市貝町直下	6.9		57	137	1,519		3	5	8
芳賀町直下	6.9		50	147	1,516		2	7	7
壬生町直下	6.9		7	57	1,649		0	4	12
野木町直下	6.9		0	16	1,697		0	1	15
岩舟町直下	6.9		2	29	1,682		0	0	16
塩谷町直下	6.9		64	148	1,501		2	4	10
高根沢町直下	6.9		47	162	1,504		2	4	10
那須町直下	6.9		22	103	1,588		1	3	12
那珂川町直下	6.9		43	164	1,506		4	5	7

ア 関谷断層

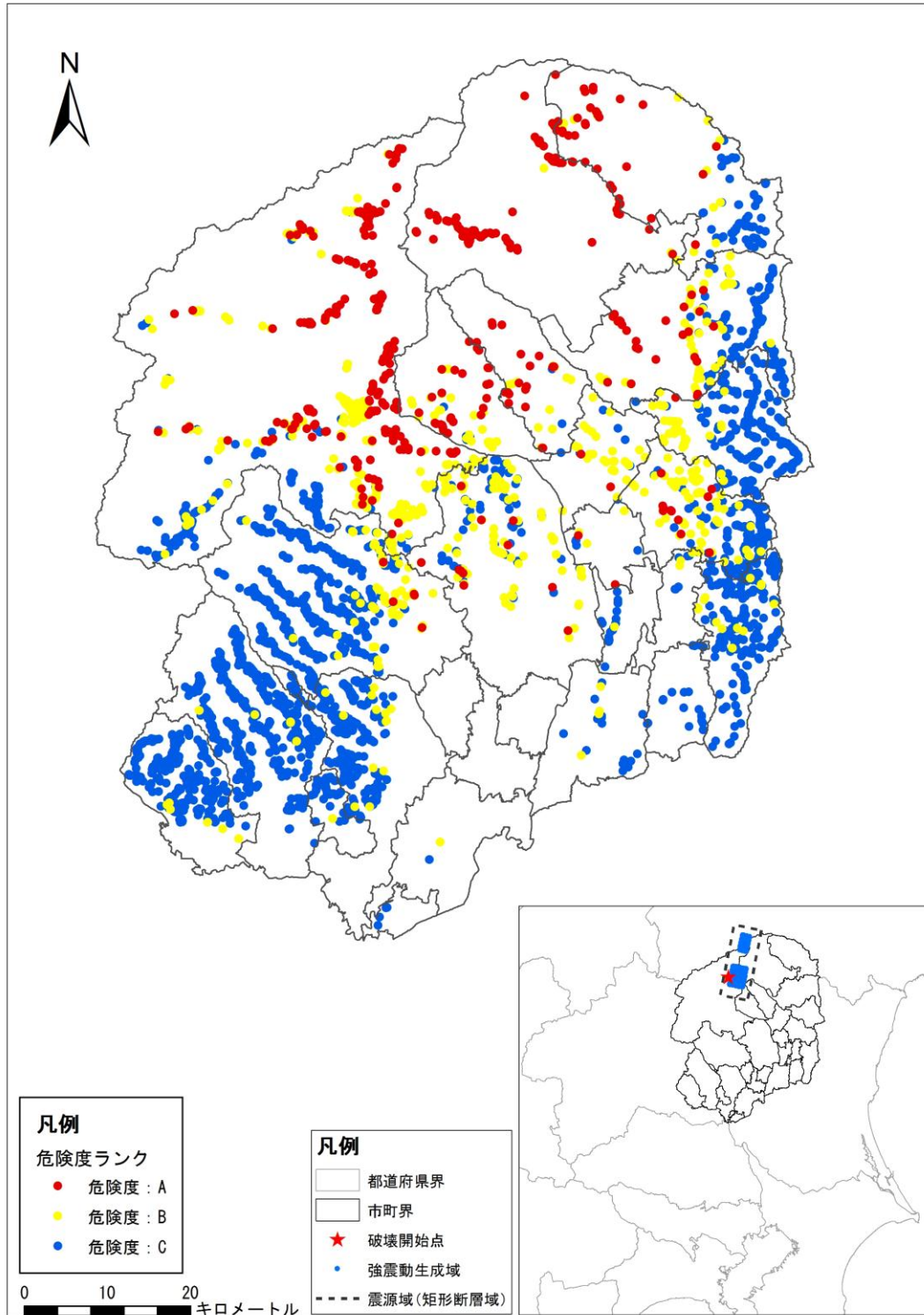


図 I. 7-6 5 (1) 関谷断層の地震 (ケース 1)  
土砂災害危険度ランク (急傾斜地崩壊危険箇所)

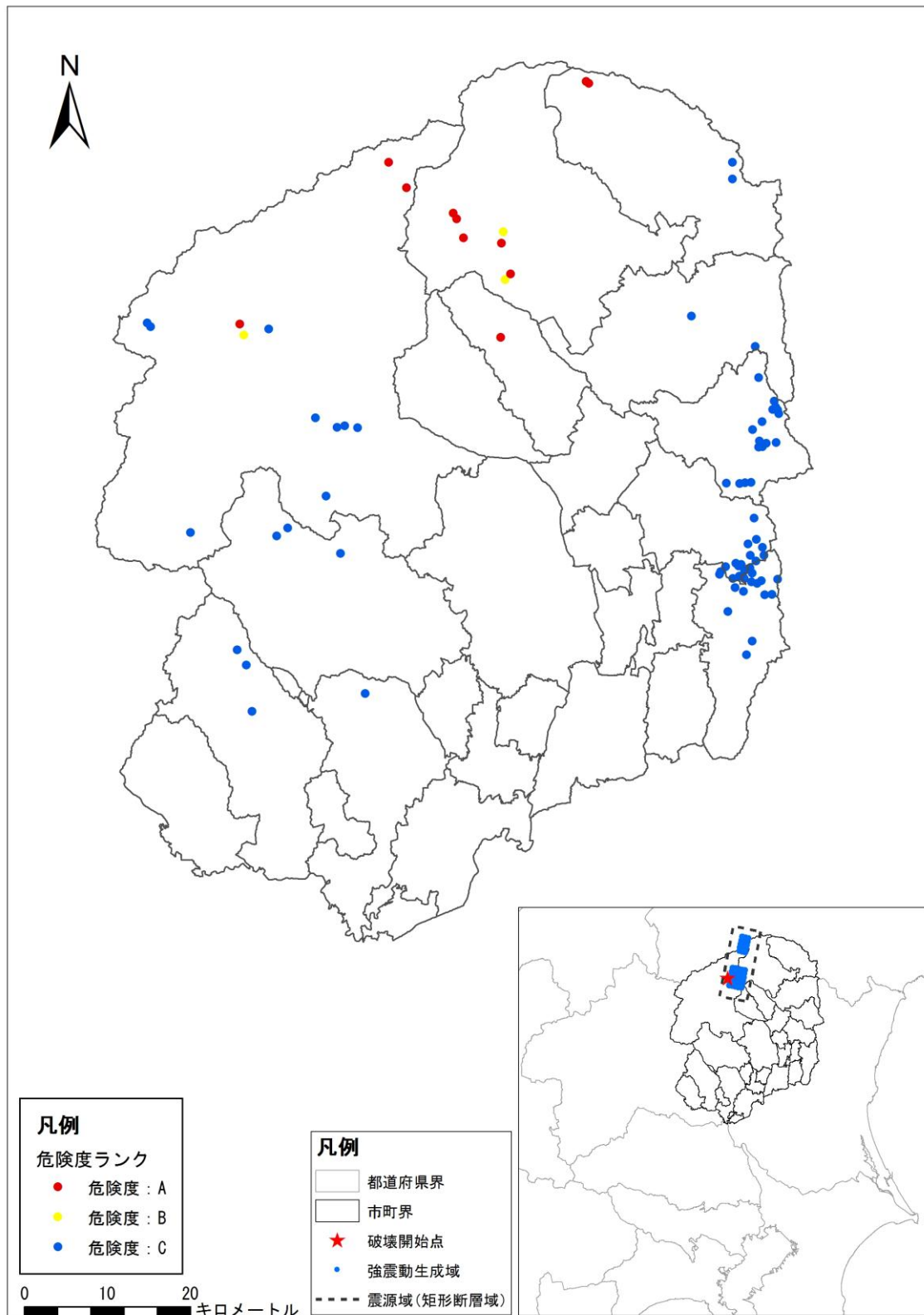


図 I. 7-6 5 (2) 関谷断層の地震 (ケース 1)  
土砂災害危険度ランク (地すべり危険箇所)

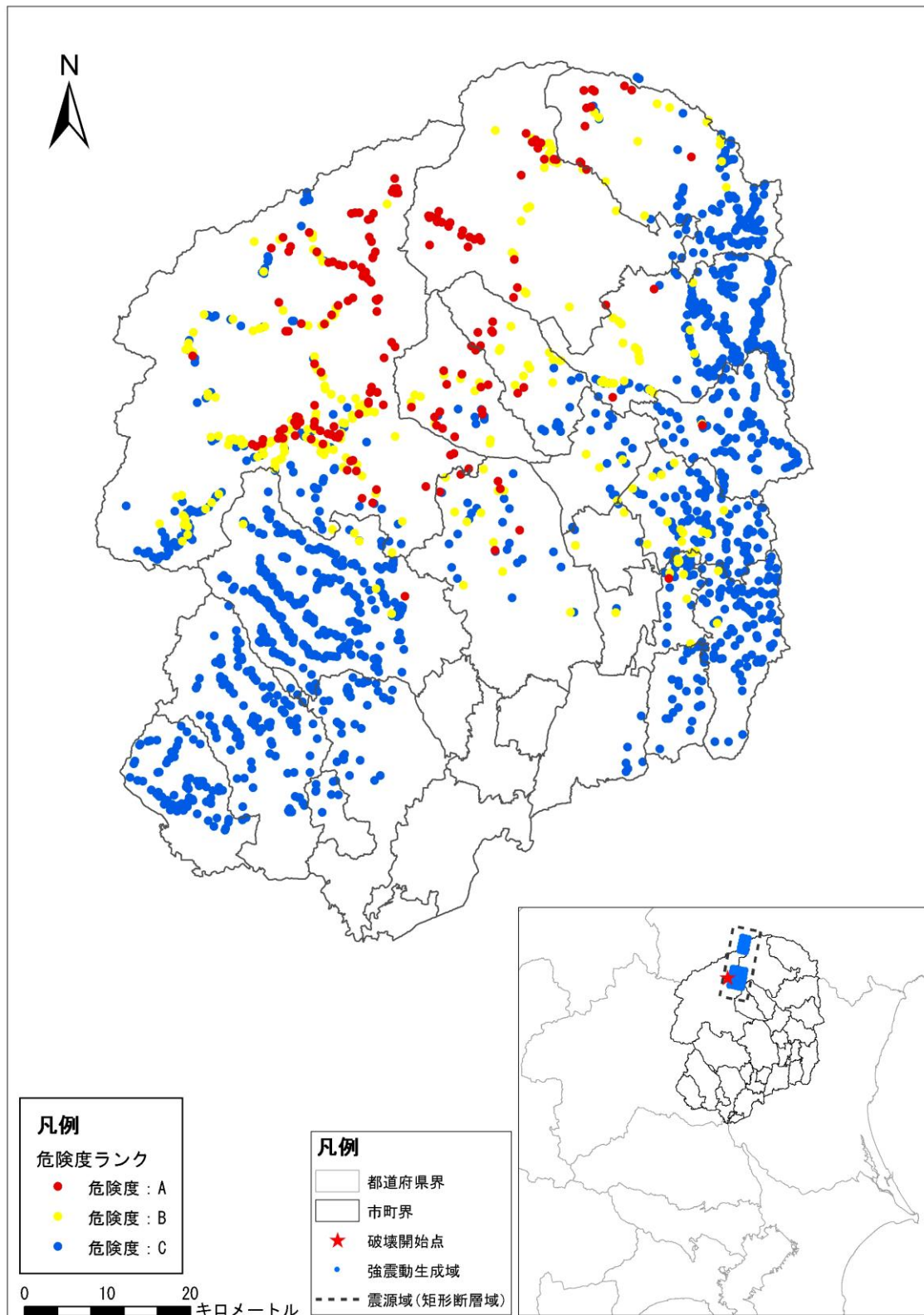


図 I. 7-6 5 (3) 関谷断層の地震 (ケース 1)  
土砂災害危険度ランク (山腹崩壊危険地区)

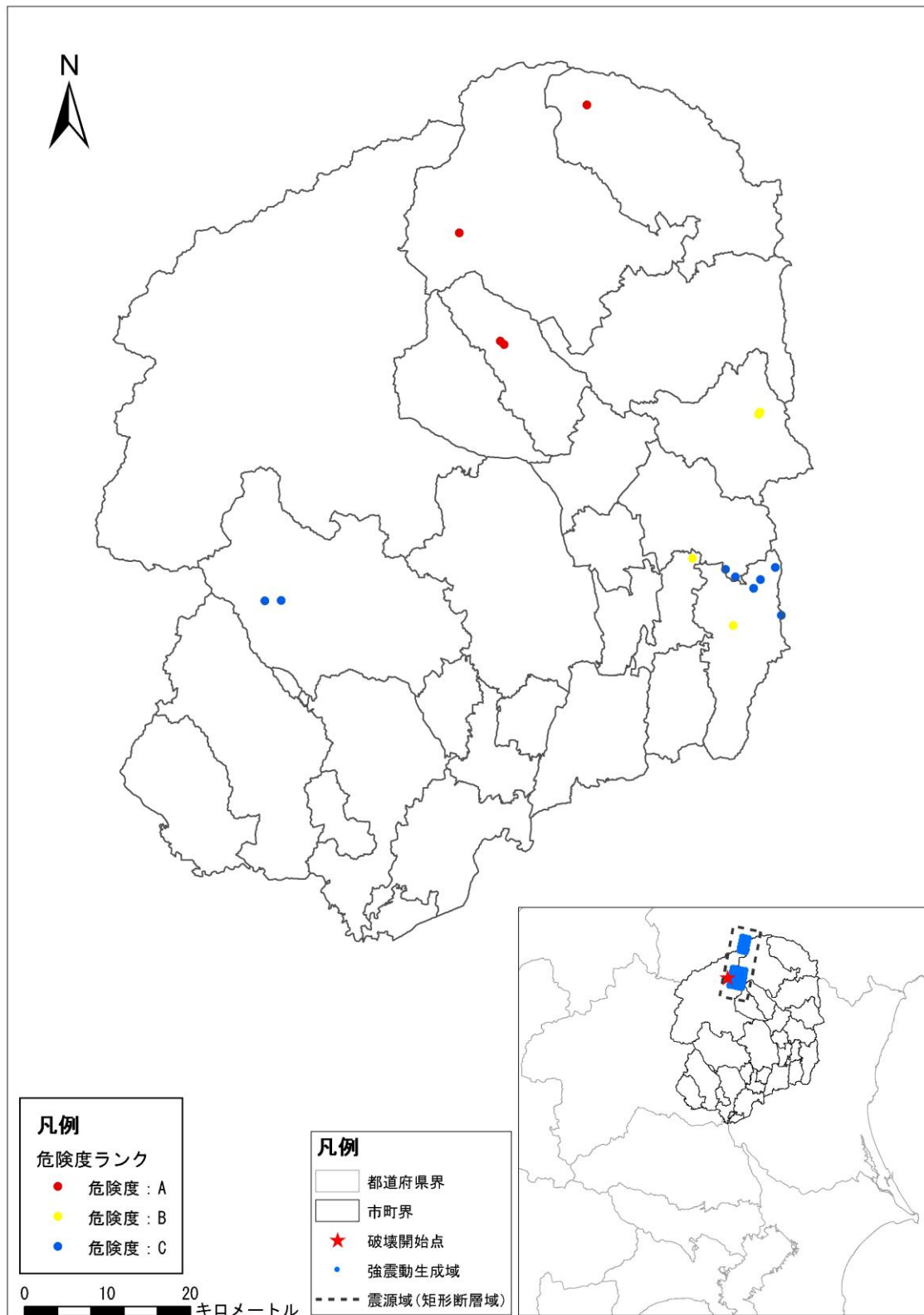


図 I. 7-6 5 (4) 関谷断層の地震 (ケース 1)  
 土砂災害危険度ランク (地すべり危険地区)



イ 東京湾北部

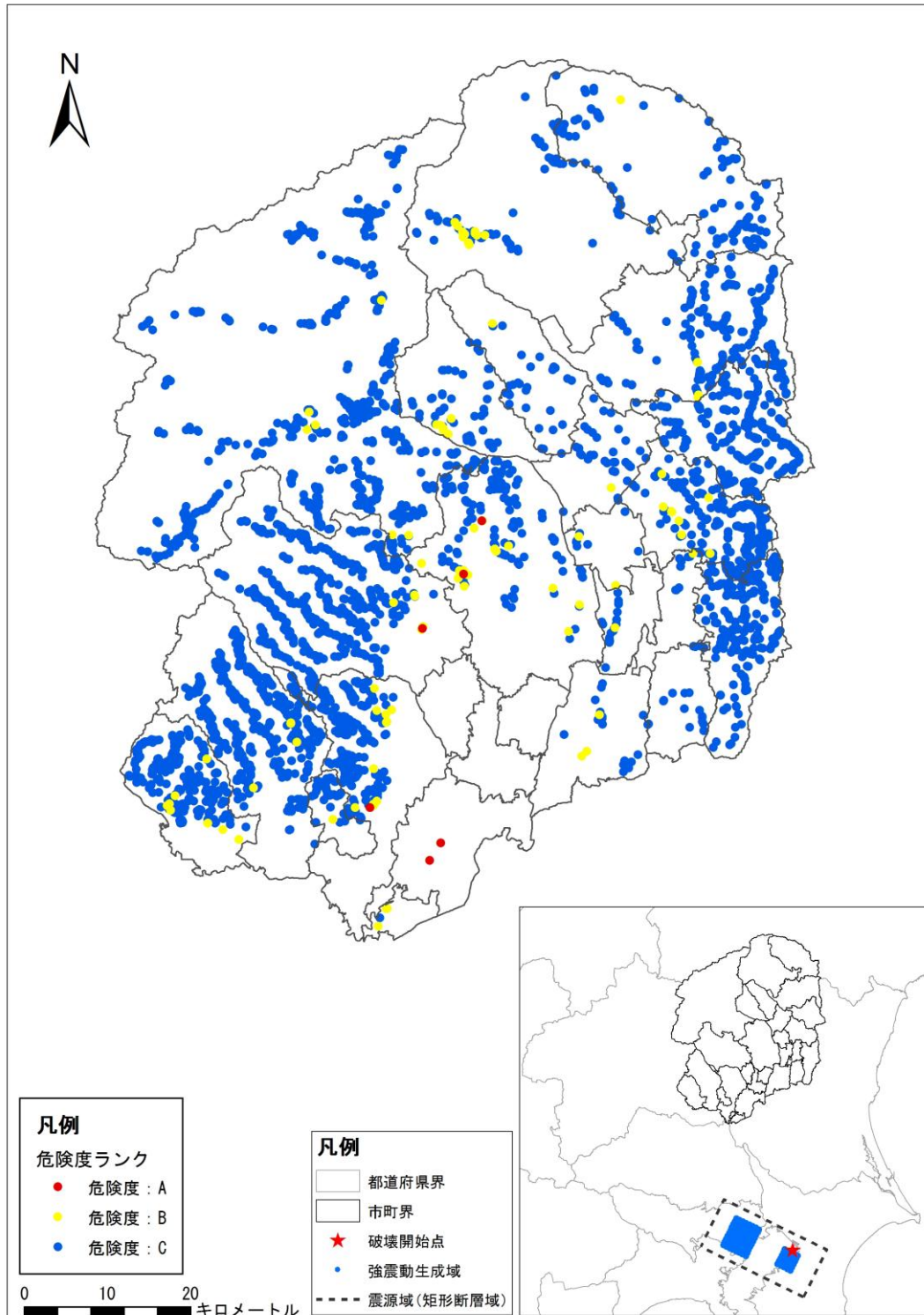


図 I. 7-6 6 (1) 東京湾北部地震 (ケース 1)  
土砂災害危険度ランク (急傾斜地崩壊危険箇所)

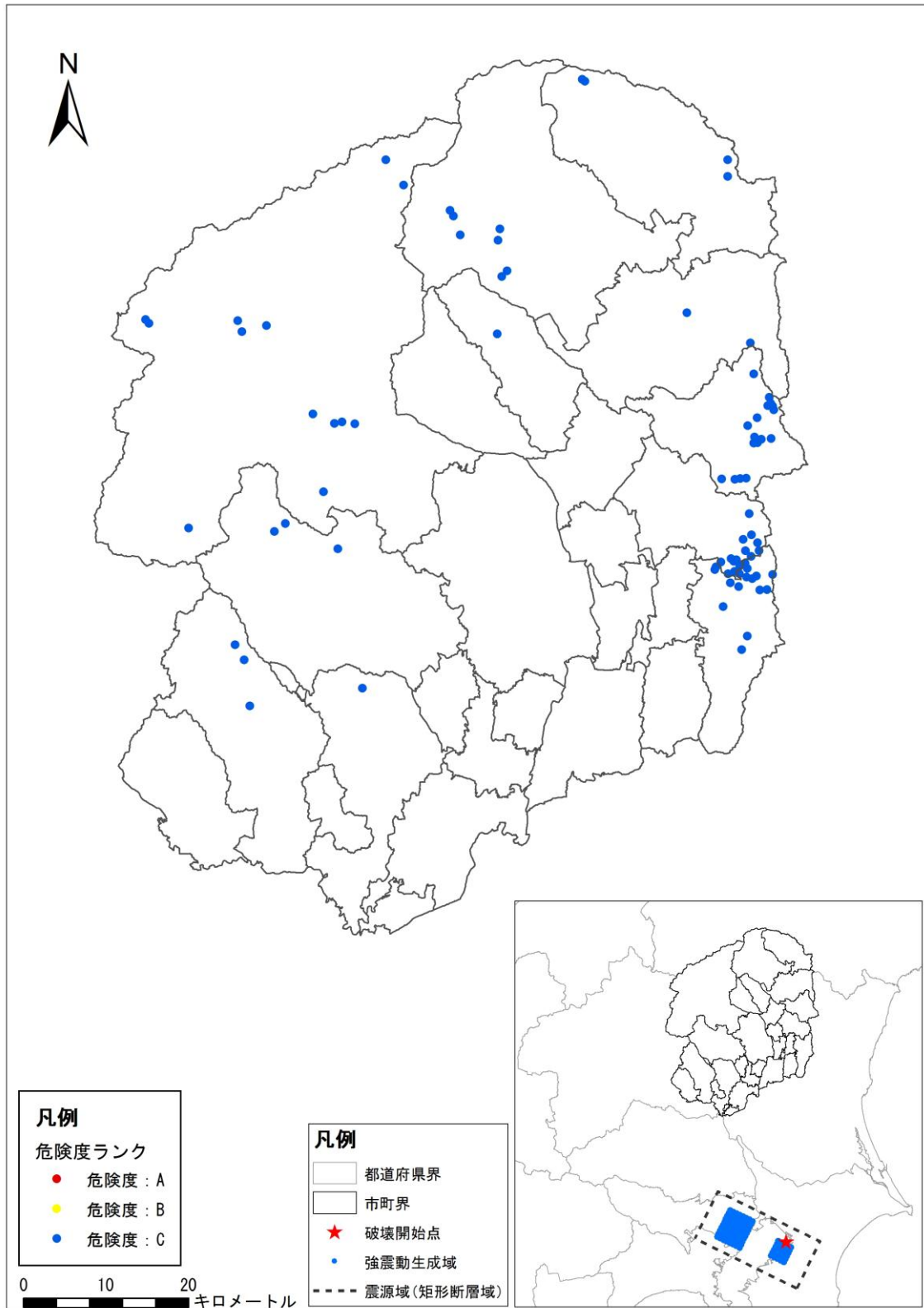


図 I. 7-6 6 (2) 東京湾北部地震 (ケース 1)  
 土砂災害危険度ランク (地すべり危険箇所)

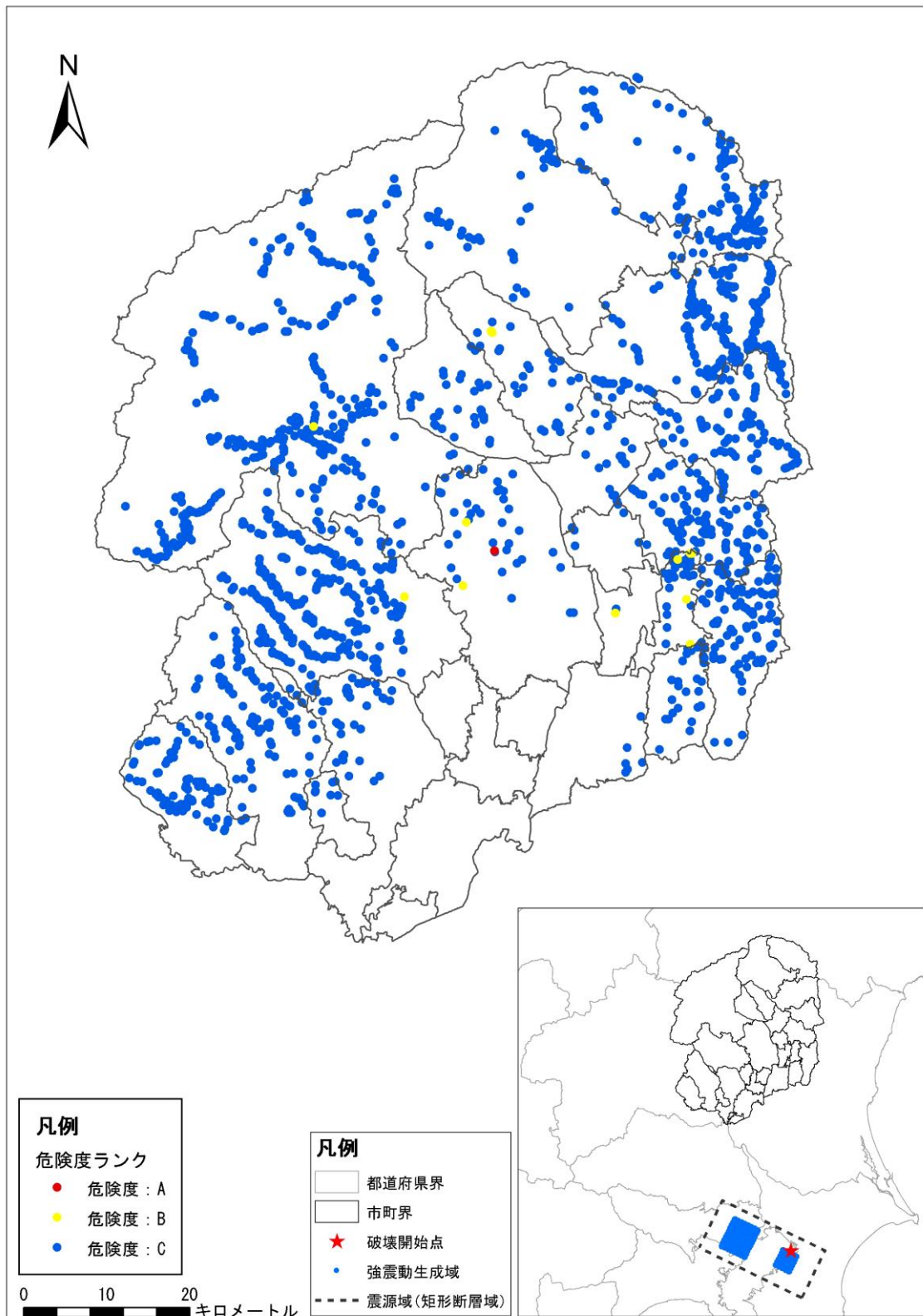


図 I. 7-6 6 (3) 東京湾北部地震 (ケース 1)  
土砂災害危険度ランク (山腹崩壊危険地区)

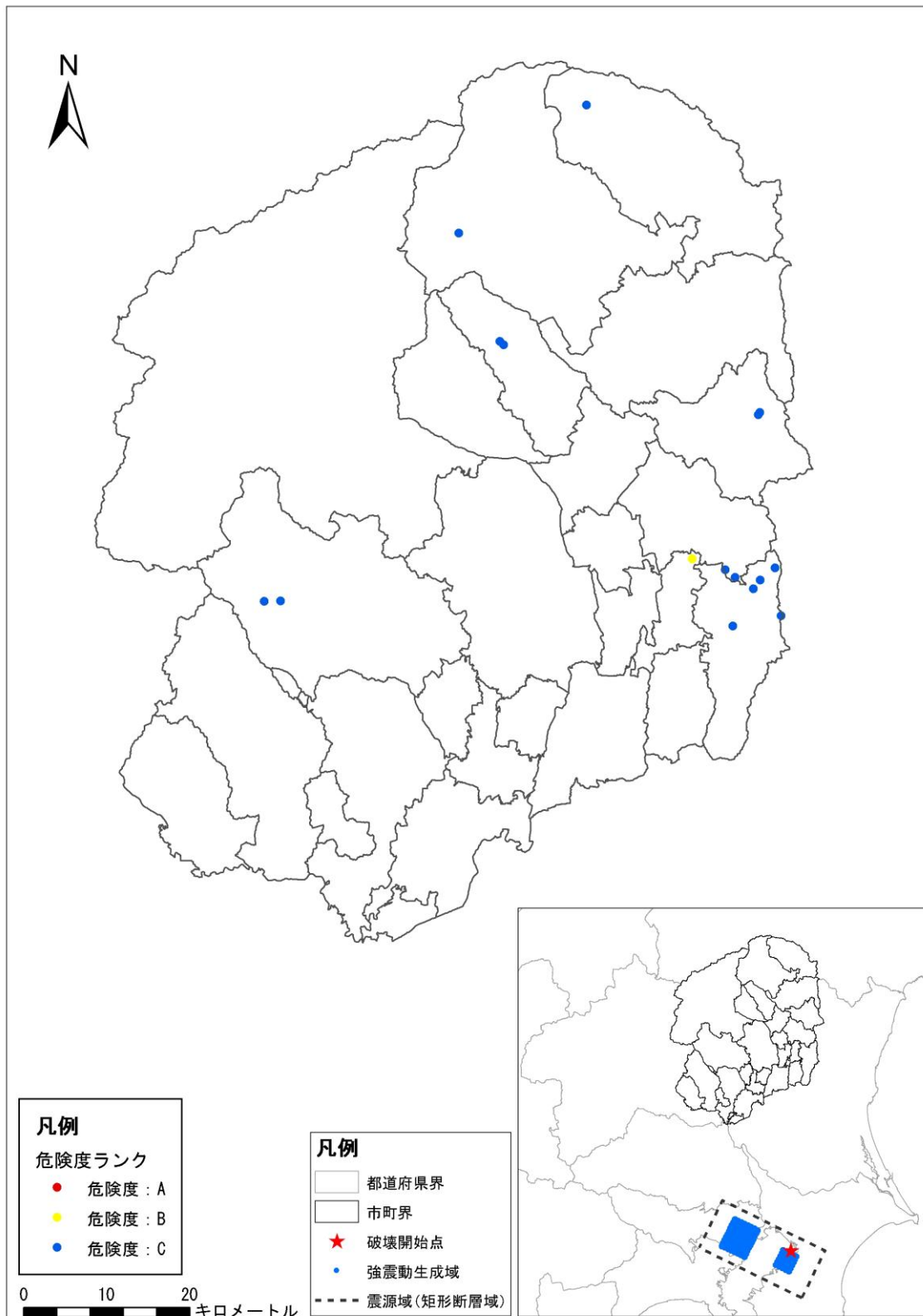


図 I. 7-6 6 (4) 東京湾北部地震 (ケース 1)  
土砂災害危険度ランク (地すべり危険地区)

ウ 茨城県南西部

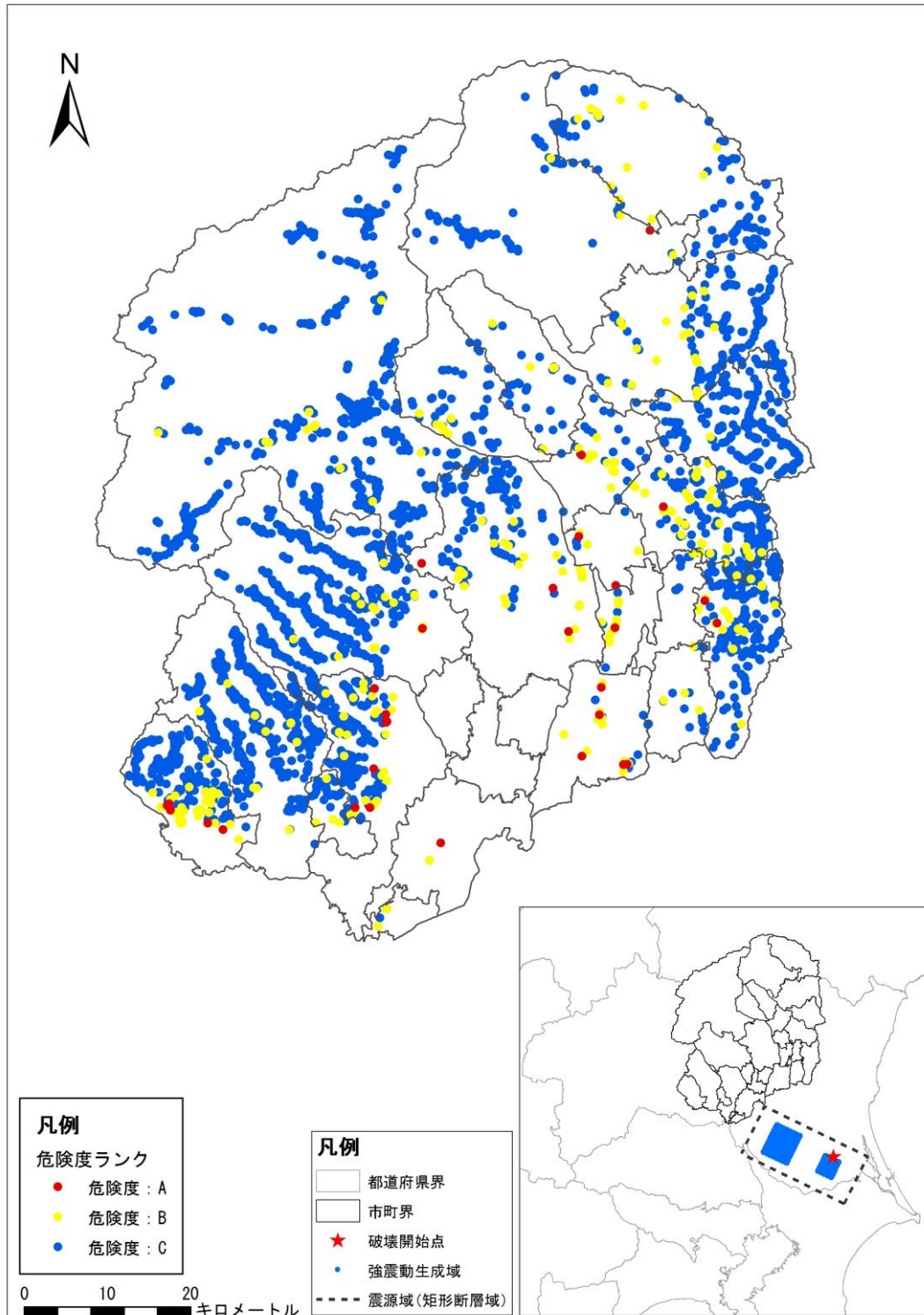


図 I. 7-6 7 (1) 茨城県南西部地震 (ケース 1)  
土砂災害危険度ランク (急傾斜地崩壊危険箇所)

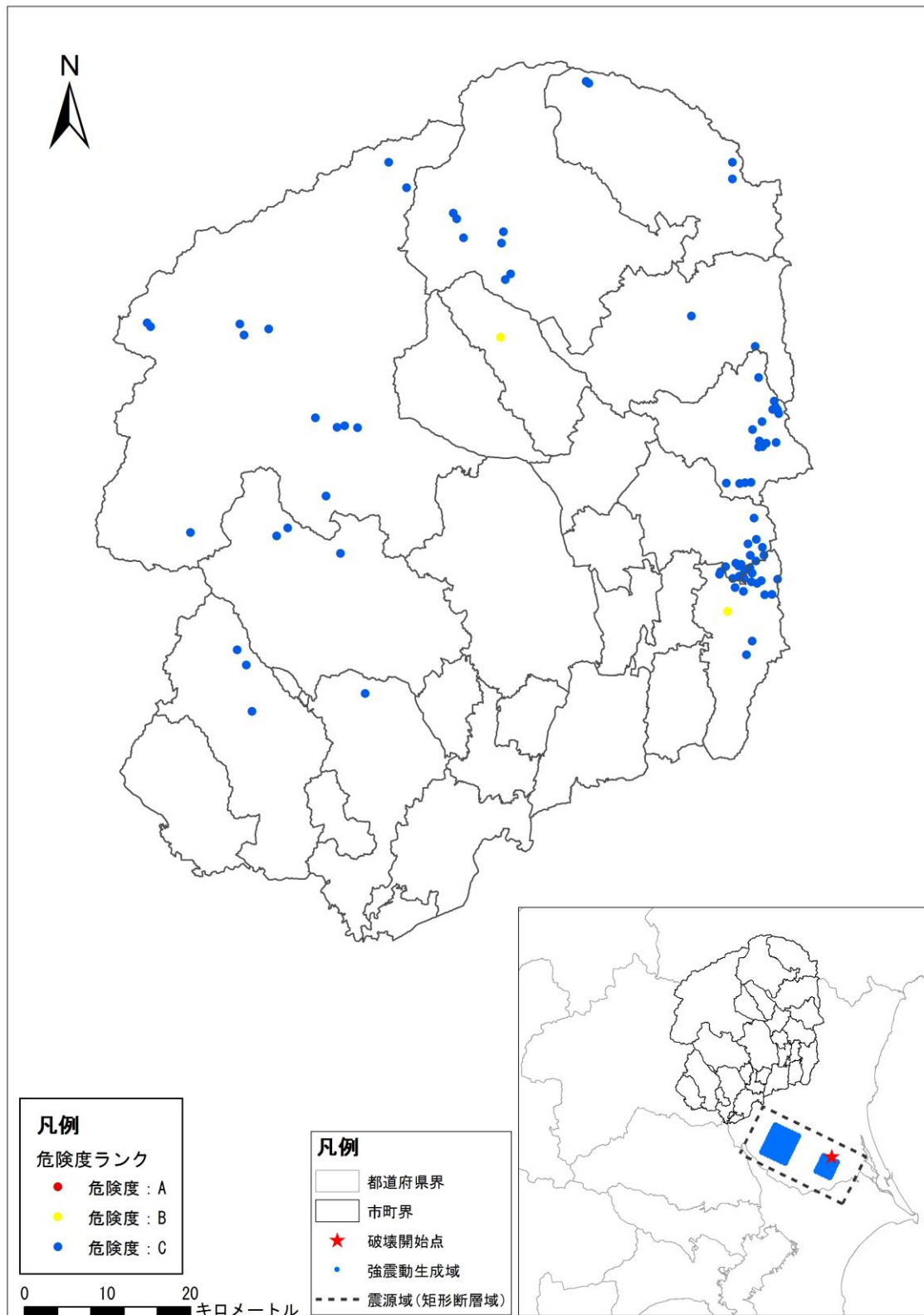


図 I. 7-6 7 (2) 茨城県南西部地震 (ケース 1)  
土砂災害危険度ランク (地すべり危険箇所)

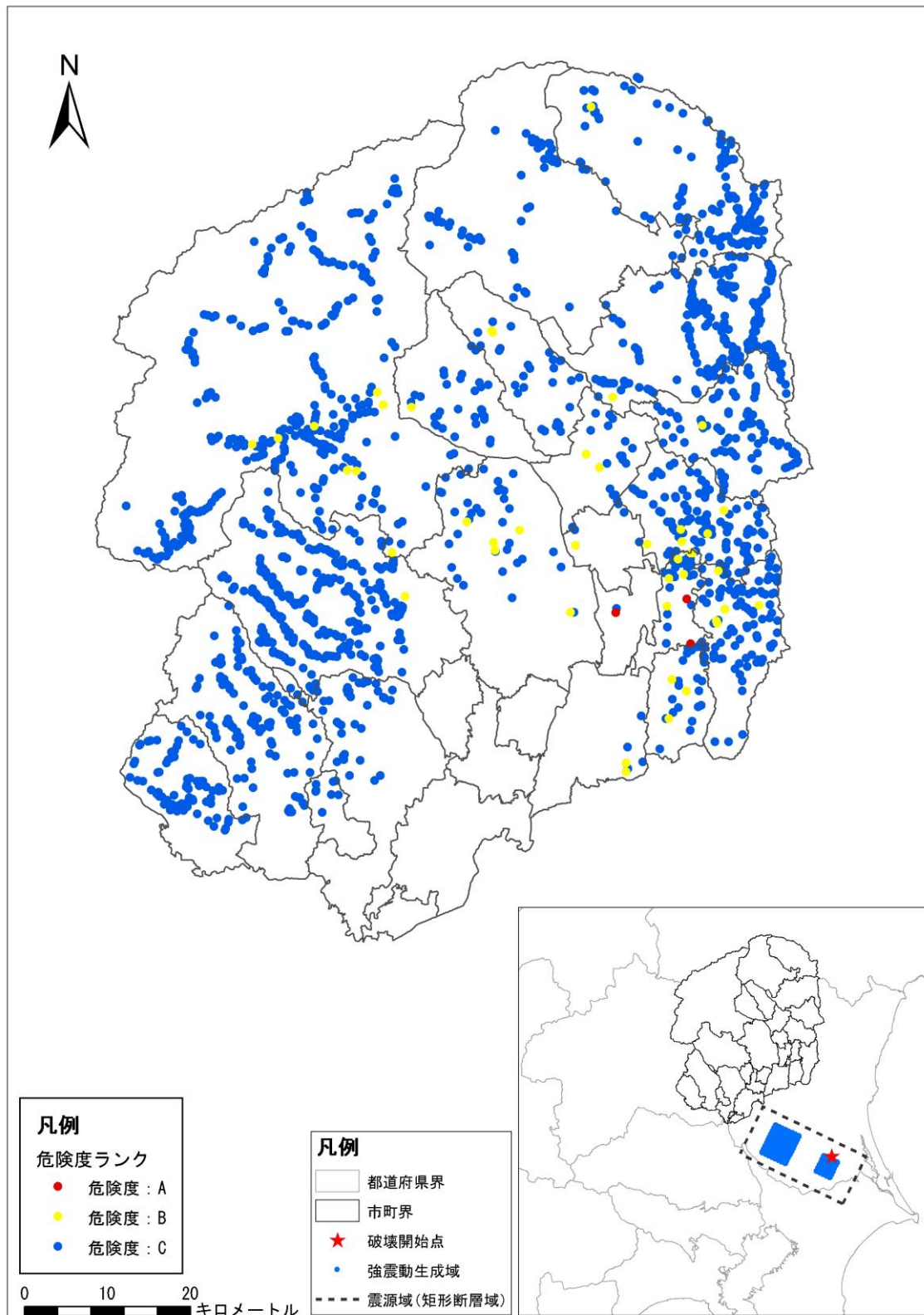


図 I. 7-6 7 (3) 茨城県南西部地震 (ケース 1)  
土砂災害危険度ランク (山腹崩壊危険地区)

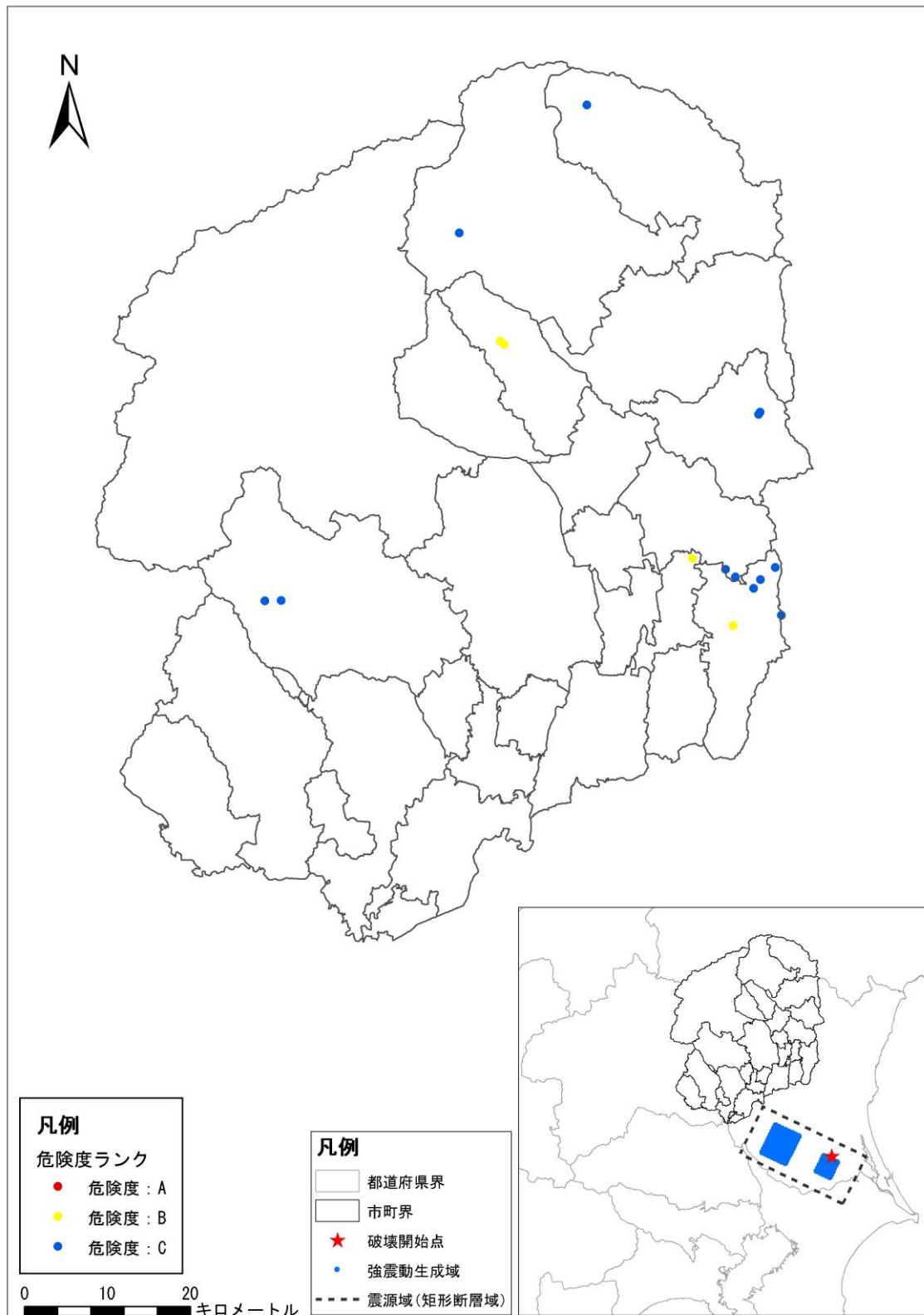


図 I. 7-6 7 (4) 茨城県南西部地震 (ケース 1)  
土砂災害危険度ランク (地すべり危険地区)



エ 関東平野北西縁断層帯

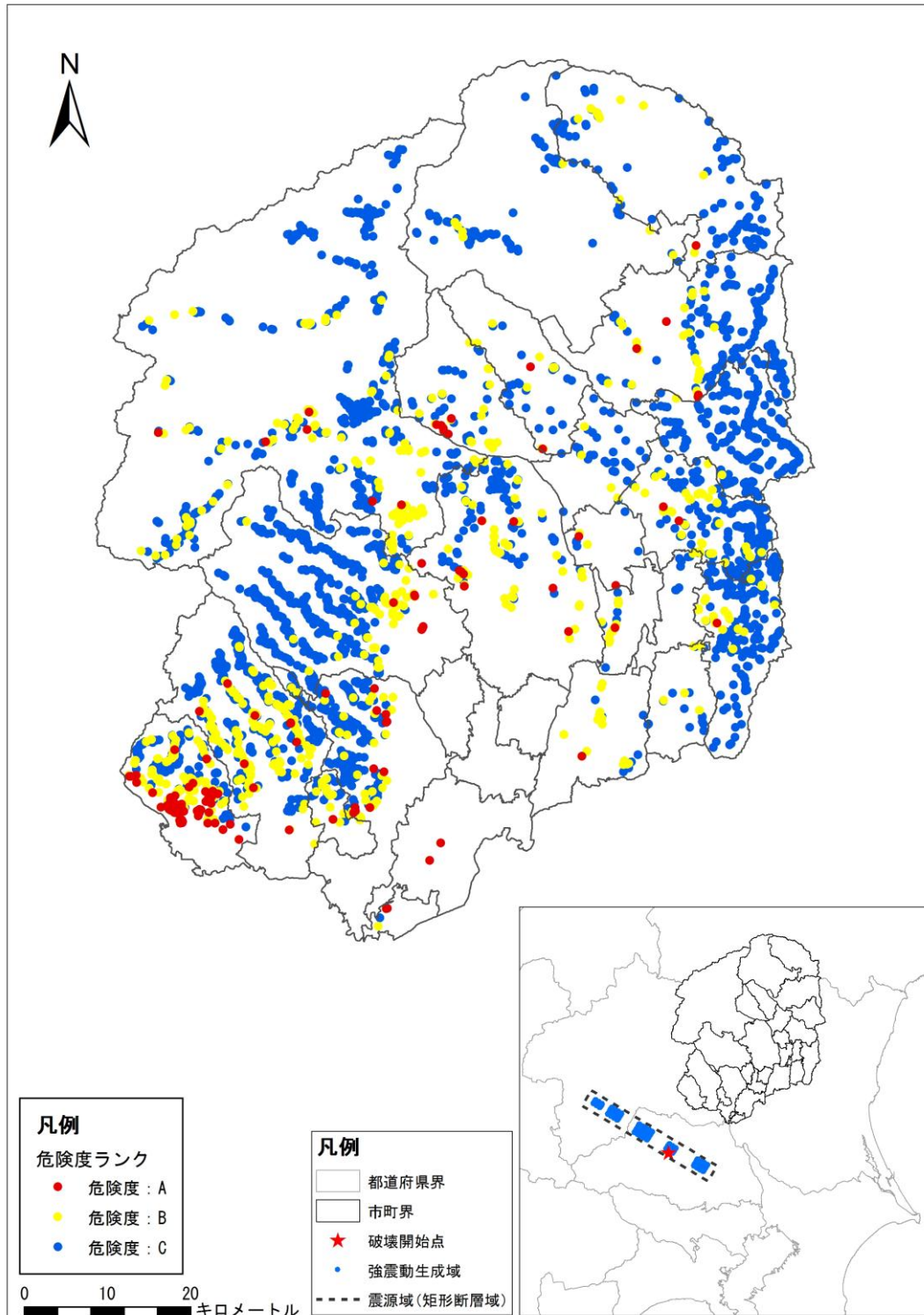


図 I. 7-68 (1) 関東平野北西縁断層の地震 (ケース 4)  
土砂災害危険度ランク (急傾斜地崩壊危険箇所)

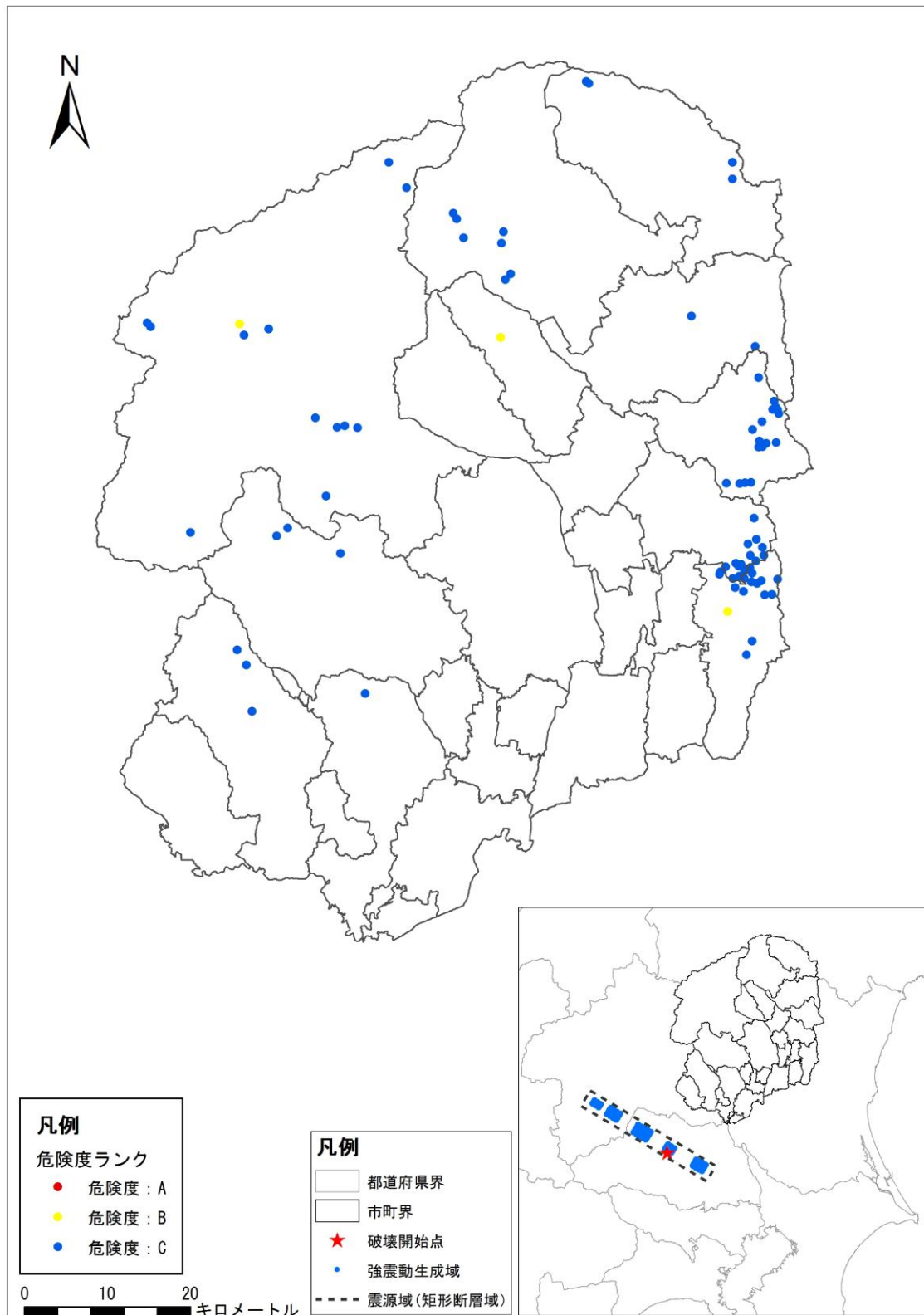


図 I. 7-68 (2) 関東平野北西縁断層の地震 (ケース 4)  
土砂災害危険度ランク (地すべり危険箇所)

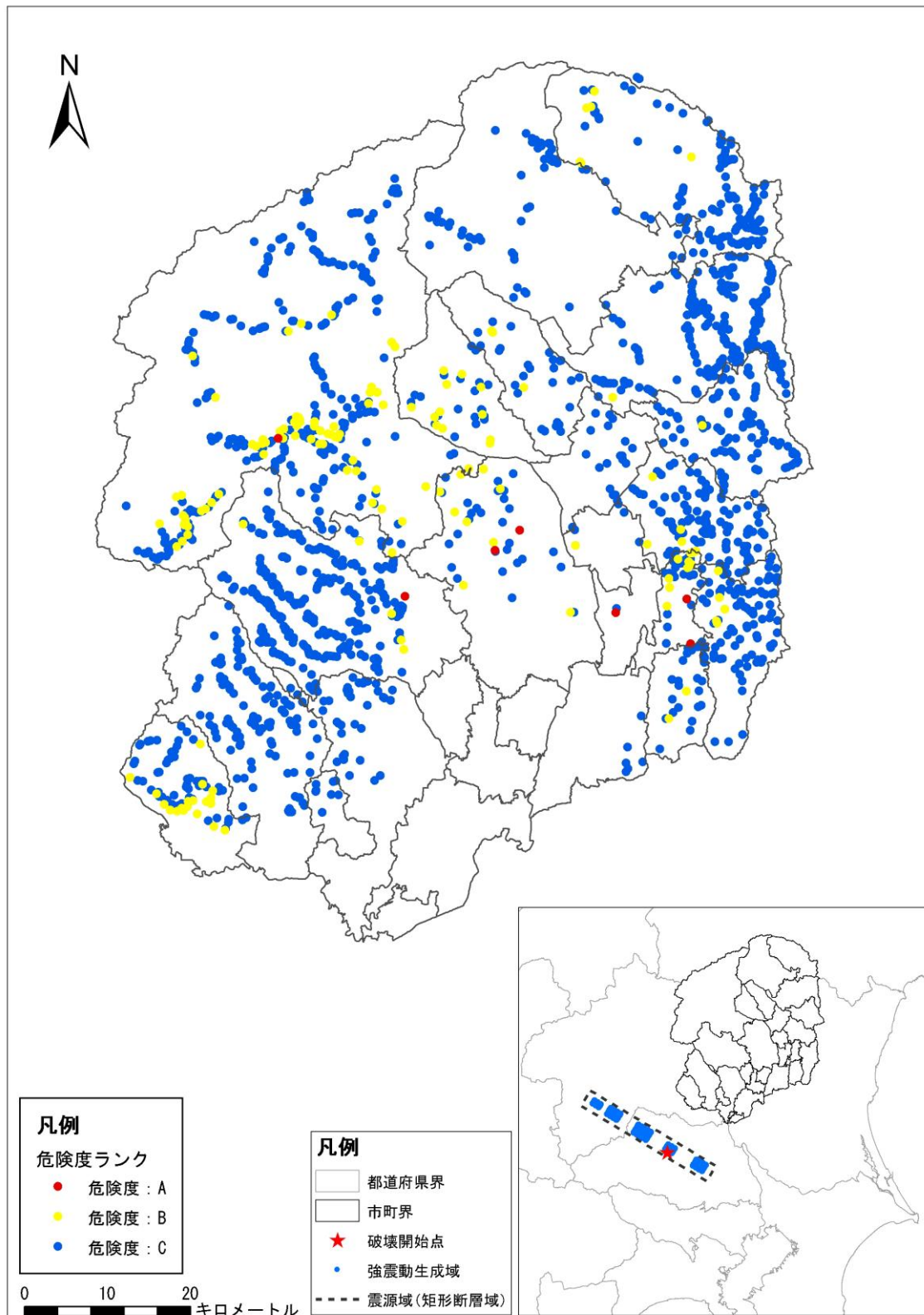


図 I. 7-6 8 (3) 関東平野北西縁断層の地震 (ケース 4)  
土砂災害危険度ランク (山腹崩壊危険地区)

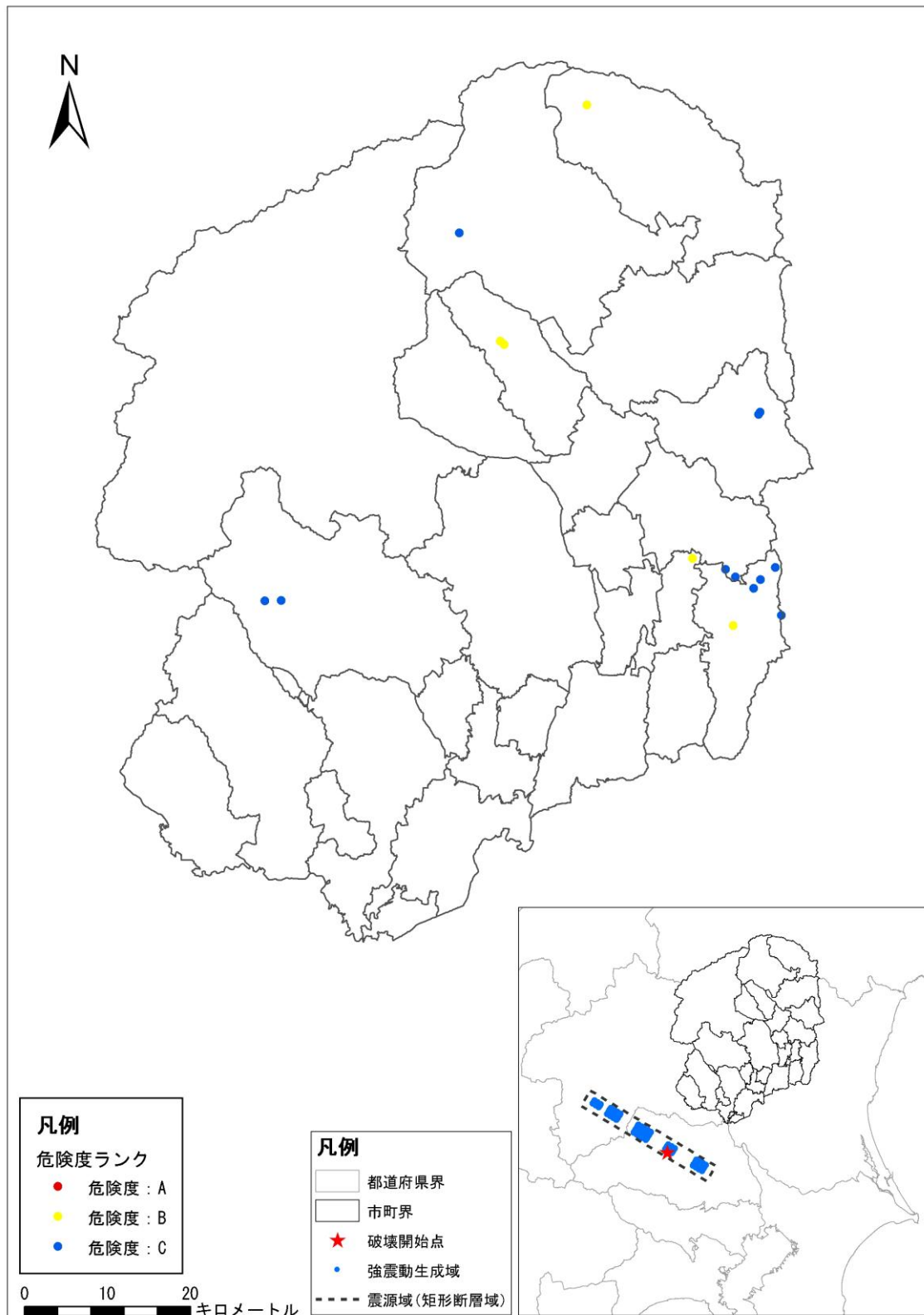


図 I. 7-68 (4) 関東平野北西縁断層の地震 (ケース 4)  
 土砂災害危険度ランク (地すべり危険地区)

才 栃木県庁直下 M7.3

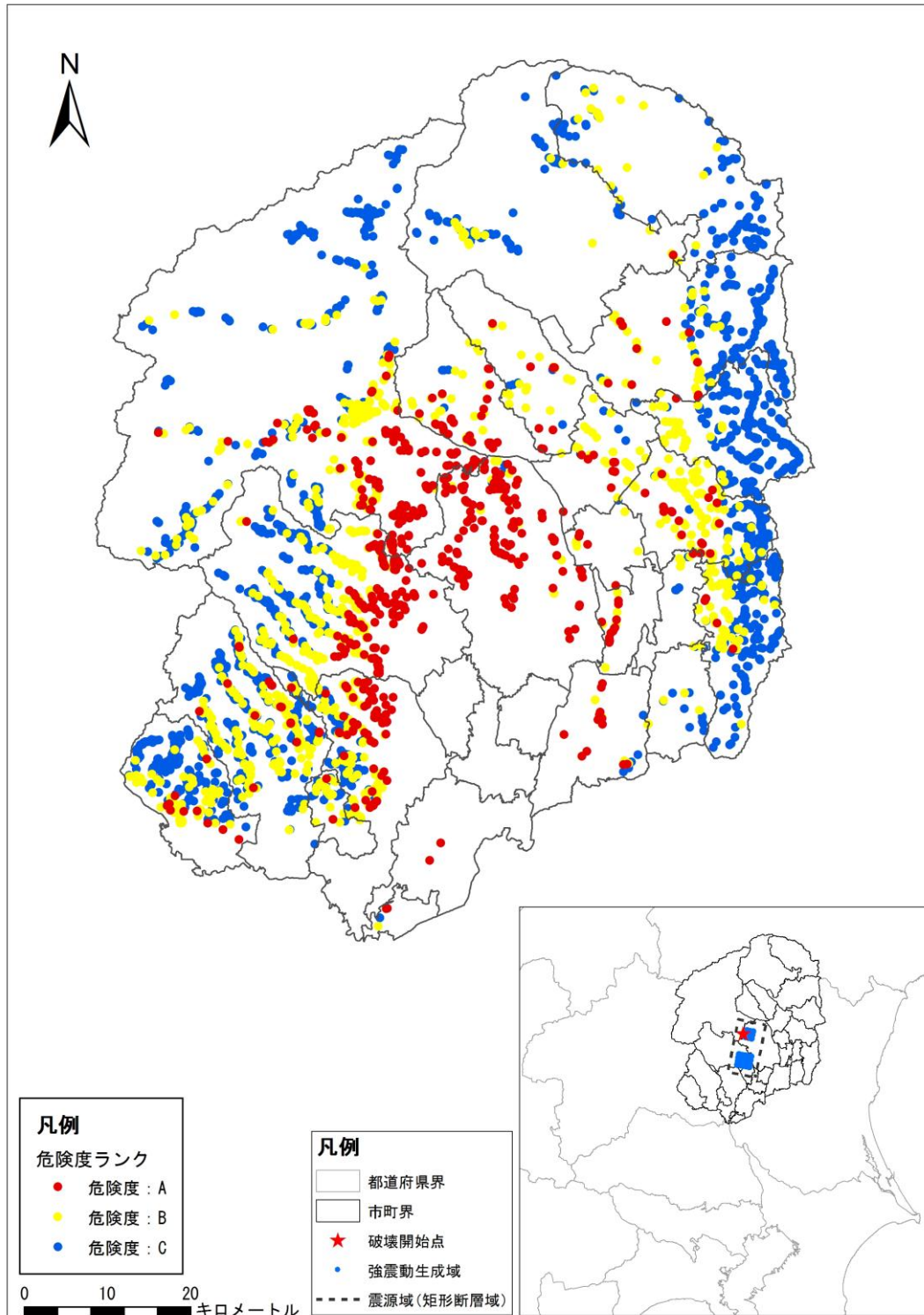


図 I. 7-6 9 (1) 栃木県庁直下に仮定した地震 (M7.3) (ケース 1)  
土砂災害危険度ランク (急傾斜地崩壊危険箇所)

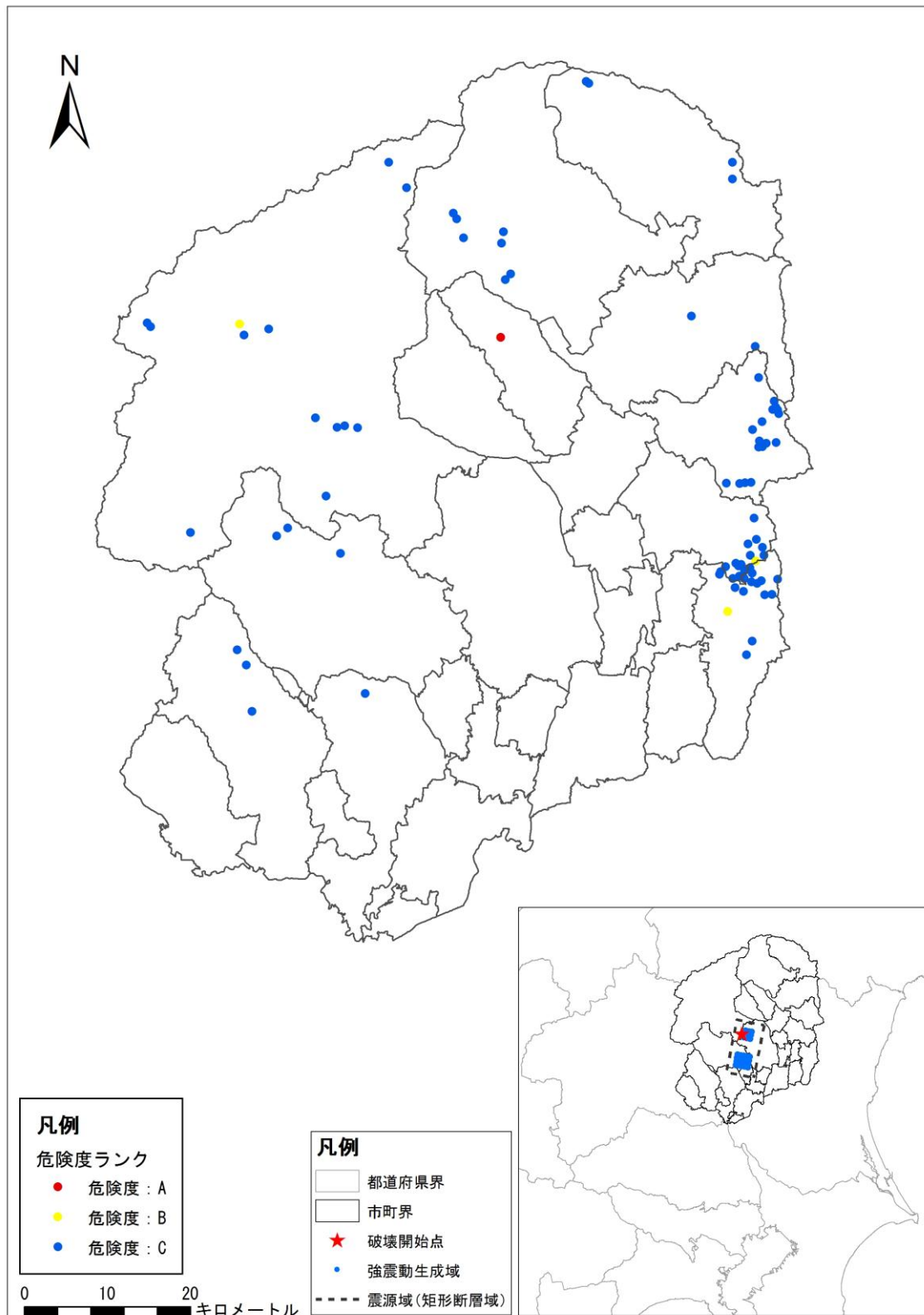


図 I. 7-69 (2) 栃木県庁直下に仮定した地震 (M7.3) (ケース 1)  
土砂災害危険度ランク (地すべり危険箇所)

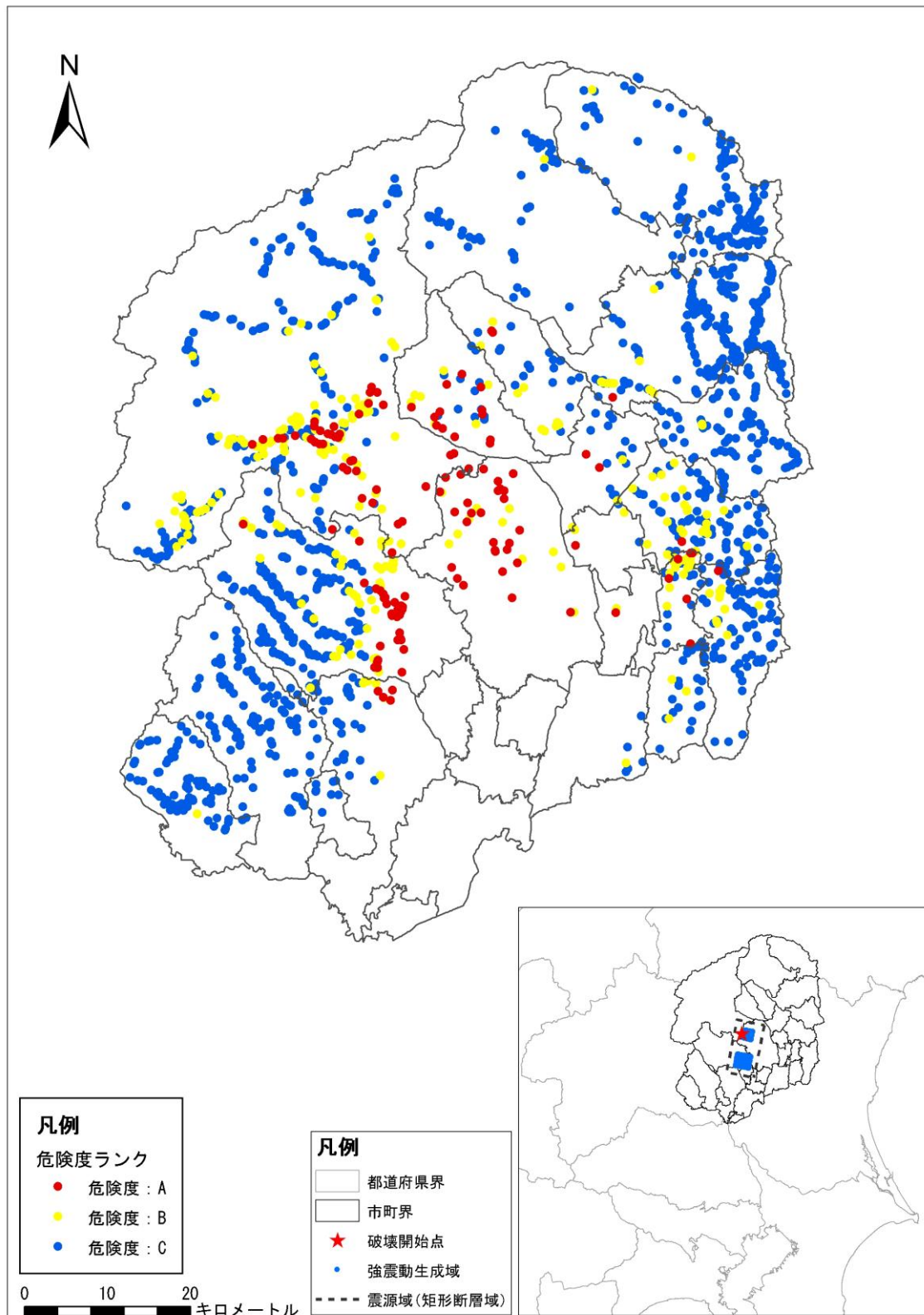


図 I. 7-6 9 (3) 栃木県庁直下に仮定した地震 (M7.3) (ケース 1)  
土砂災害危険度ランク (山腹崩壊危険地区)

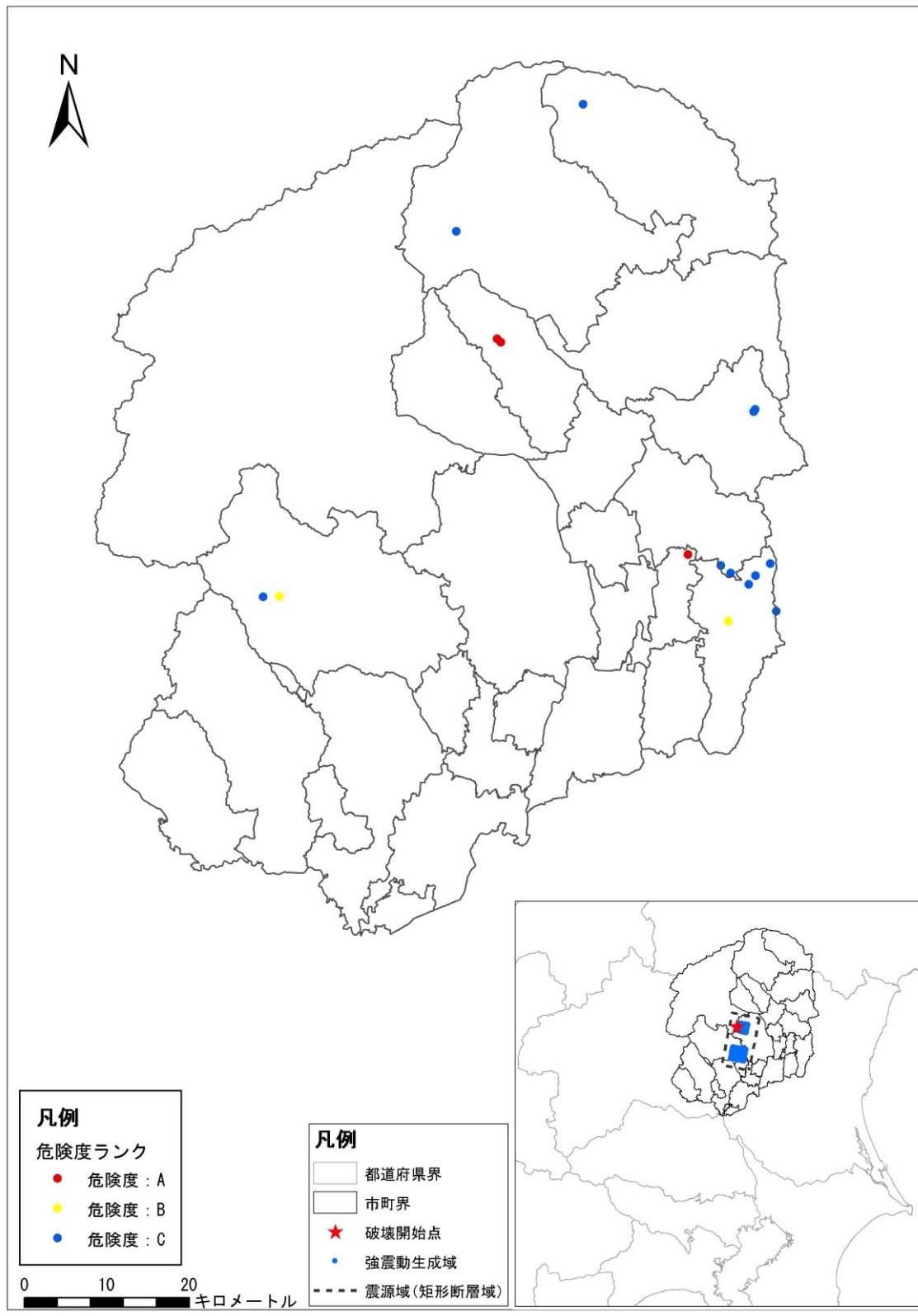


図 I. 7-6 9 (4) 栃木県庁直下に仮定した地震 (M7.3) (ケース 1)  
土砂災害危険度ランク (地すべり危険地区)



カ 栃木県庁直下 M8.0

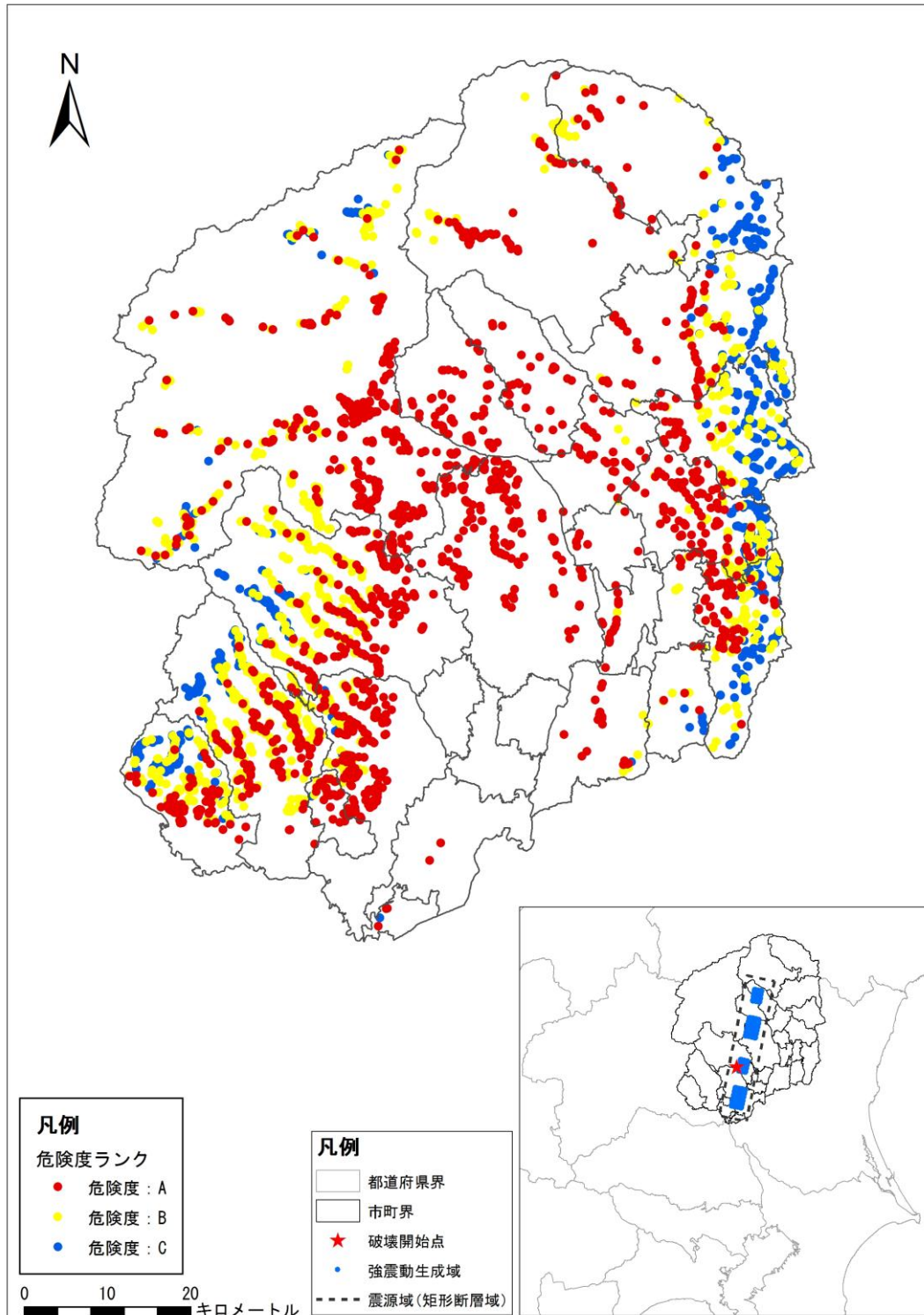


図 I. 7-6 9 図 I. 7-7 0 (1) 栃木県庁直下に仮定した地震 (M8.0) (ケース 7)  
土砂災害危険度ランク (急傾斜地崩壊危険箇所)

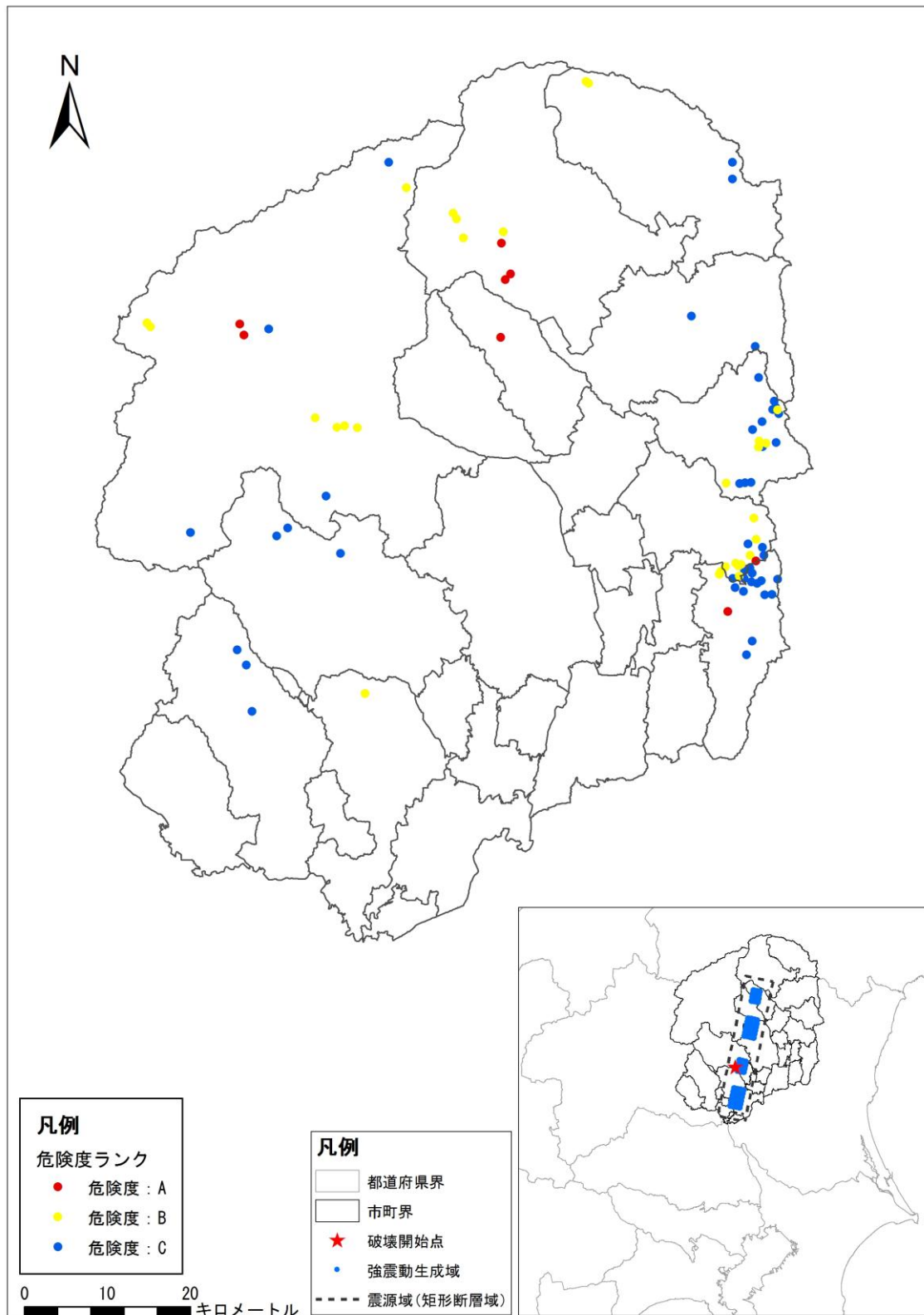


図 I. 7-70 (2) 栃木県庁直下に仮定した地震 (M8.0) (ケース 7)  
 土砂災害危険度ランク (地すべり危険箇所)

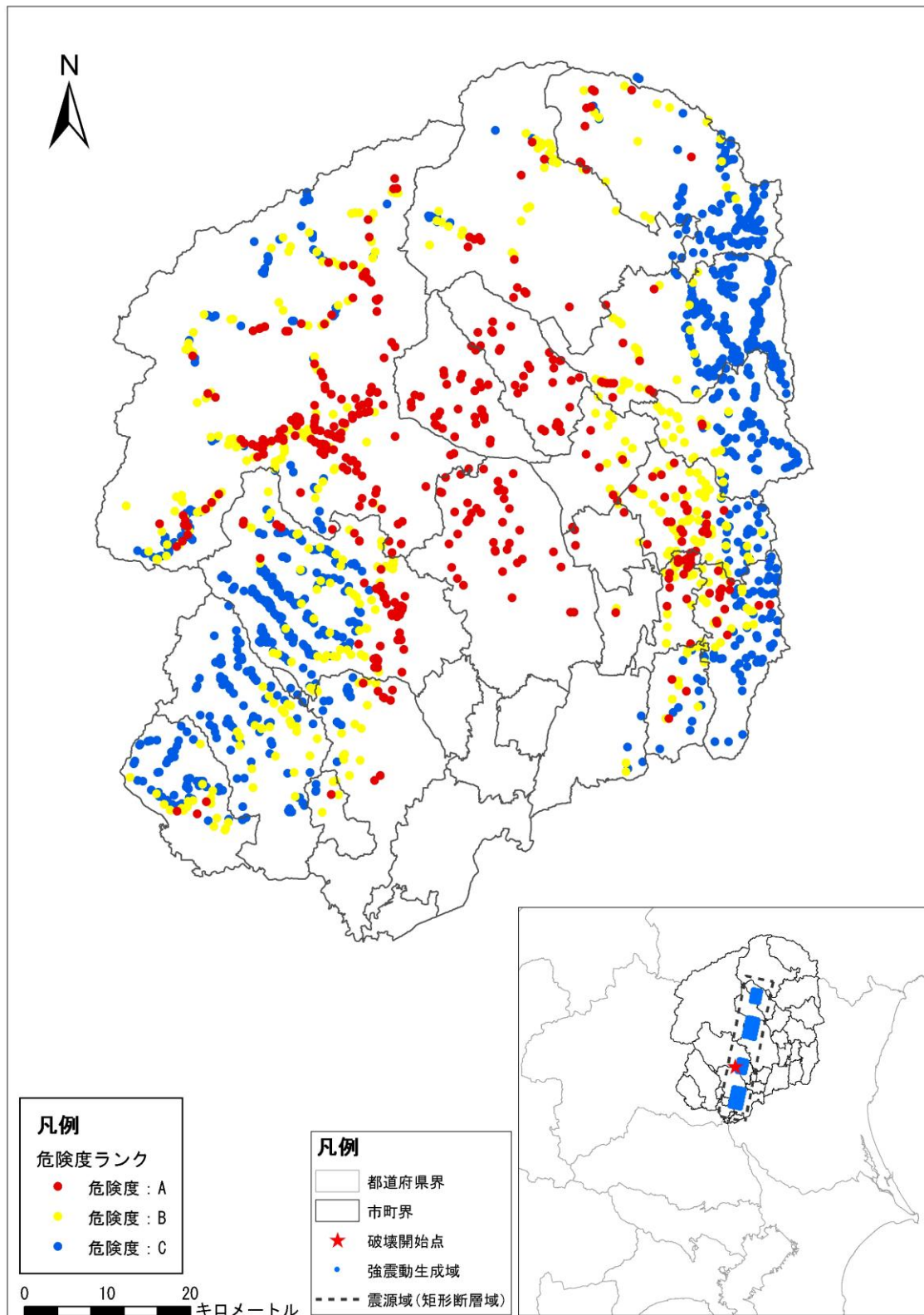


図 I. 7-70 (3) 栃木県庁直下に仮定した地震 (M8.0) (ケース 7)  
土砂災害危険度ランク (山腹崩壊危険地区)

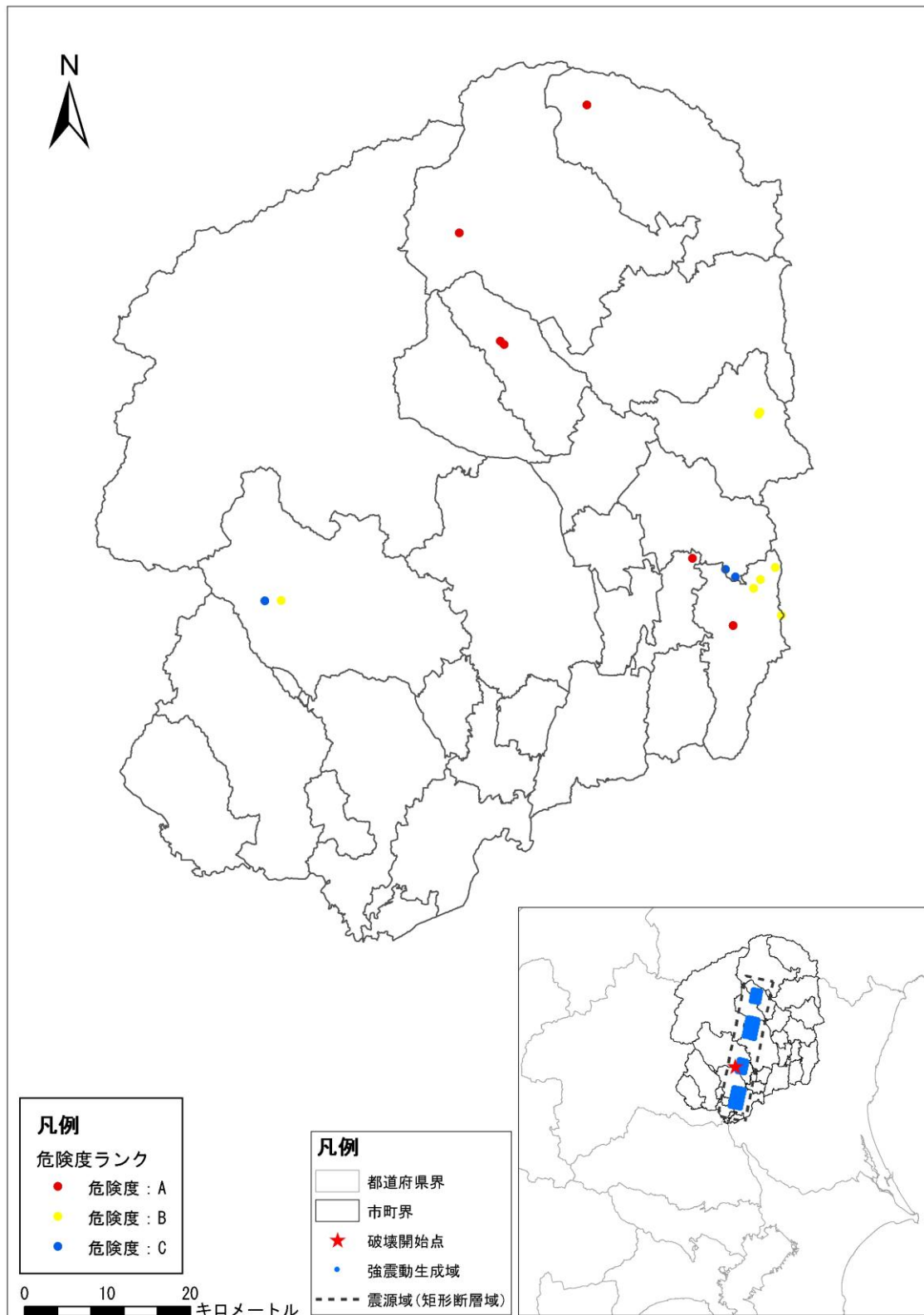


図 I. 7-70 (4) 栃木県庁直下に仮定した地震 (M8.0) (ケース 7)  
 土砂災害危険度ランク (地すべり危険地区)