

# 資料6

## 液状化危険度分布 【F54】

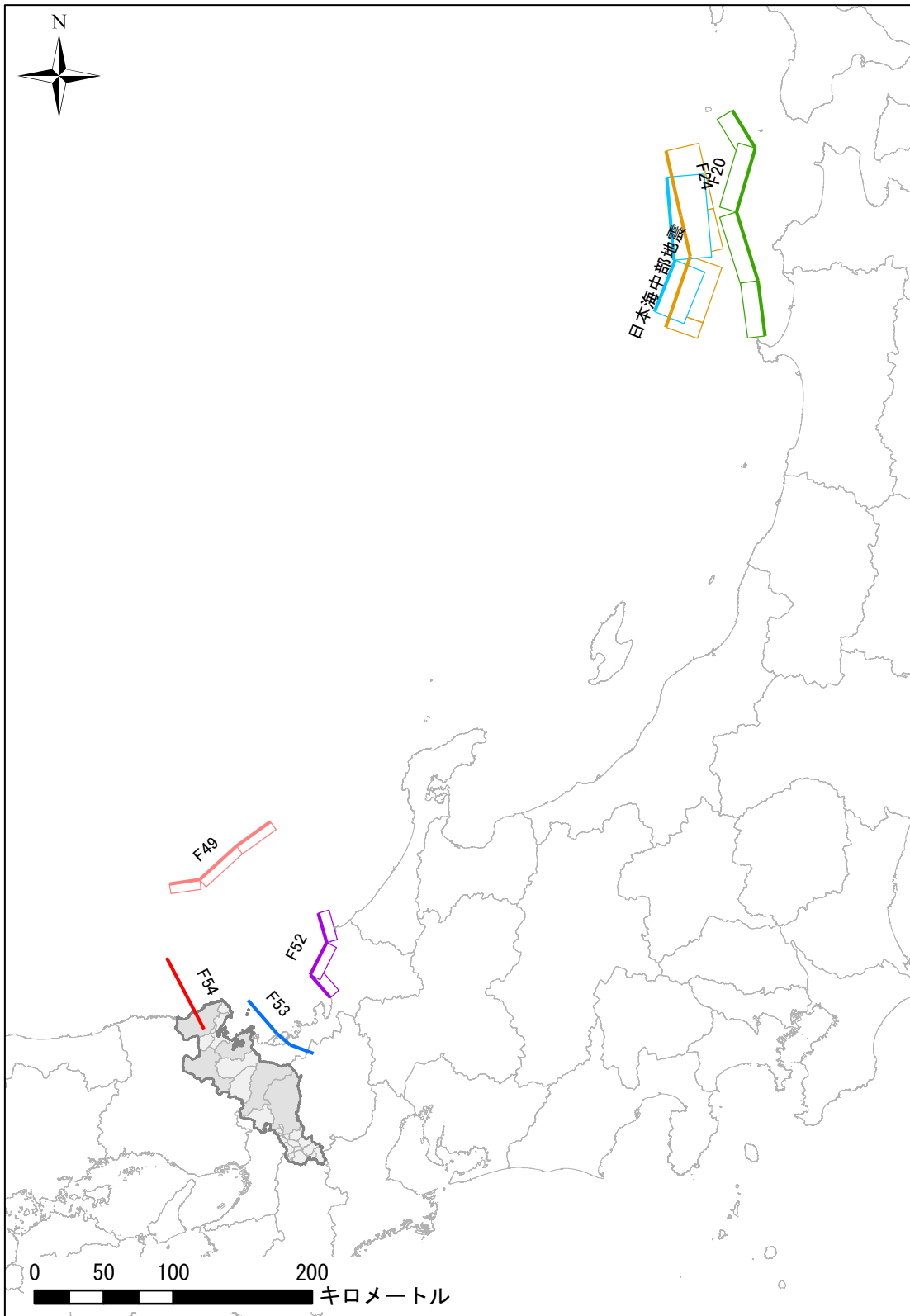


図1 想定震源の断層モデルの位置

表1 断層モデル (F54)

項目		F54	設定方法		
巨視的 パラメータ	長さL	57.6			
	幅W	13.9			
	断層モデル長さLmodel	58	km		
	断層モデル幅Wmodel	14	km		
	走向θ	332.5	°		
	傾斜δ	90	°		
	すべり角γ	35	°		
	断層モデル面積Smodel	812	km <sup>2</sup>	Smodel=Lmodel×Wmodel	
	地震モーメントMo	7.68E+19	Nm		
	モーメントマグニチュードMw	7.2		Mw=(LogMo-9.1)/1.5	
	断層モデルの等価半径R	16.1	km		
	静的応力降下量Δσ	8.1	MPa	Δσ=7/16Mo/R <sup>3</sup>	
	地震発生層の密度ρ	2,700	kg/m <sup>3</sup>		
	P波速度α	6.0	km/s		
	S波速度β	3.4	km/s		
	剛性率μ	3.43E+10	N/m <sup>2</sup>		
	平均すべり量Dmodel	2.80			
	SMGA個数	2			
	微視的 パラメータ	全 S M G A	面積Sa	178.6	km <sup>2</sup>
等価半径r			7.5	km	
平均すべり量Da			5.6	m	Da=ε・Dmodel, ε=2.0
実効応力σa			36.7	MPa	Δσ=7/16Mo/R <sup>3</sup>
地震モーメントMoa			3.43E+19	Nm	Moa=μ・DaSa
第1 S M G A		面積Sa1	119.1	km <sup>2</sup>	Sa1=Sa
		等価半径r1	6.2	km	r1=(Sa1/π) <sup>1/2</sup>
		等価半径比γ1	0.8		γ1=r1/r
		平均すべり量Da1	6.196	m	Da1=(γ1/Σγi <sup>3</sup> )・Da
		実効応力σa1	36.743	MPa	σa1=σa
第2 S M G A		地震モーメントMoa1	2.53E+19		
		計算用面積	120.0	km <sup>2</sup>	断層モデルメッシュサイズ
		面積Sa2	59.5	km <sup>2</sup>	
		等価半径r2	4.4	km	r2=(Sa2/π) <sup>1/2</sup>
		等価半径比γ2	0.6		γ2=r2/r
背景 領域		平均すべり量Da2	4.855	m	Da2=(γ2/Σγi <sup>3</sup> )・Da
		実効応力σa2	36.743	MPa	σa2=σa
		地震モーメントMoa2	9.92E+18		
		計算用面積	64.0	km <sup>2</sup>	断層モデルメッシュサイズ
		面積Sb	633.4	km <sup>2</sup>	Sb=Smodel-Sa
背景 領域	平均すべり量Db	1.957	m	Db=Mob/(μ・Sb)	
	断層アスペクト比	4.1			
	背景領域の幅Wb	12	km		
	実効応力σb	10.2		σb=(Db/Wb)・(√π/Da)・r・Σγi <sup>3</sup> ・σa	
	地震モーメントMob	4.25E+19	Nm	Mob=Mo-Moa	
計算用面積	628.0				

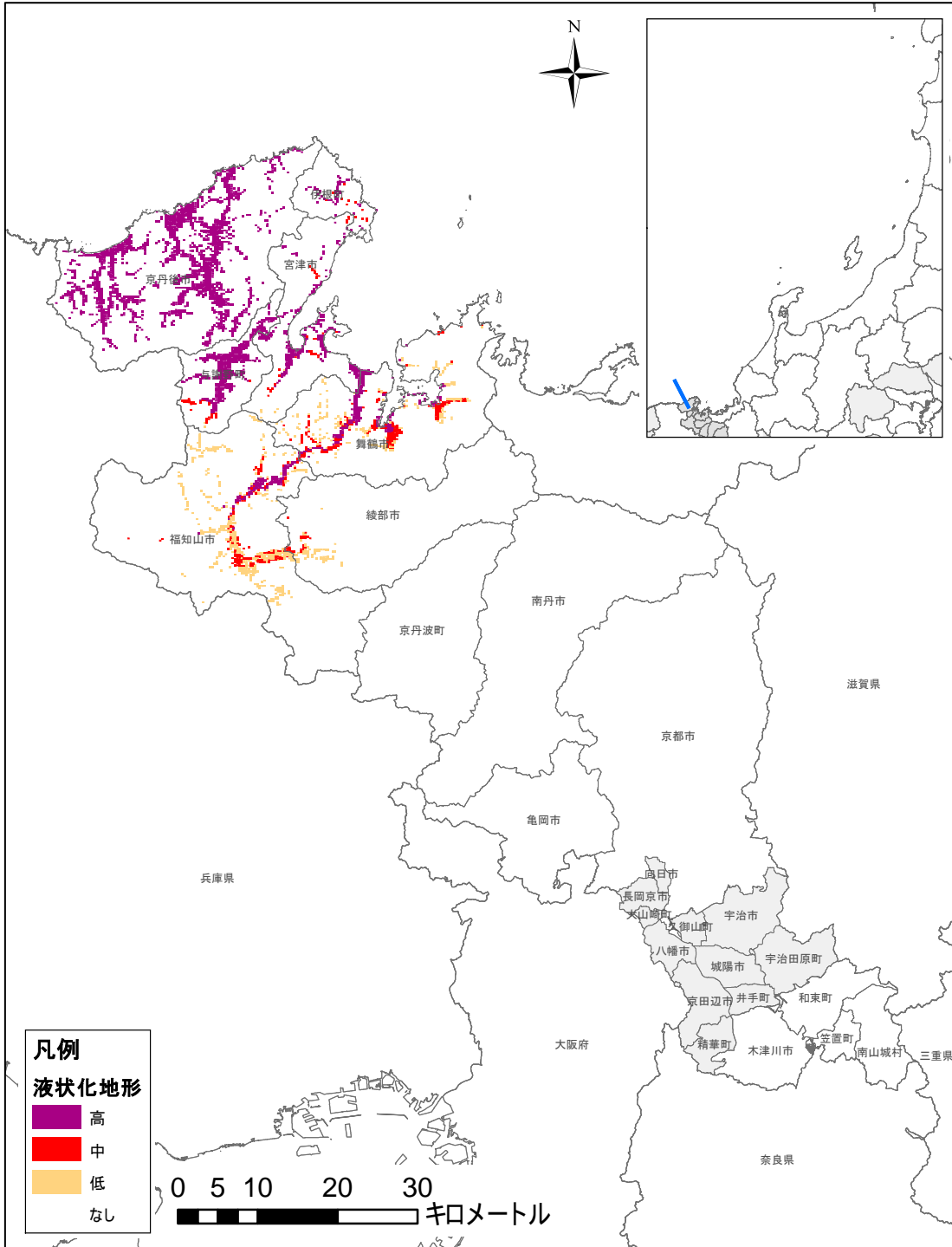
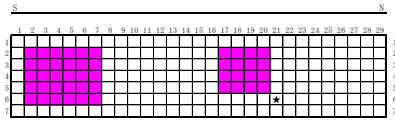


図 2(1)① 液状化危険度分布図 (F54) (グリーン関数)

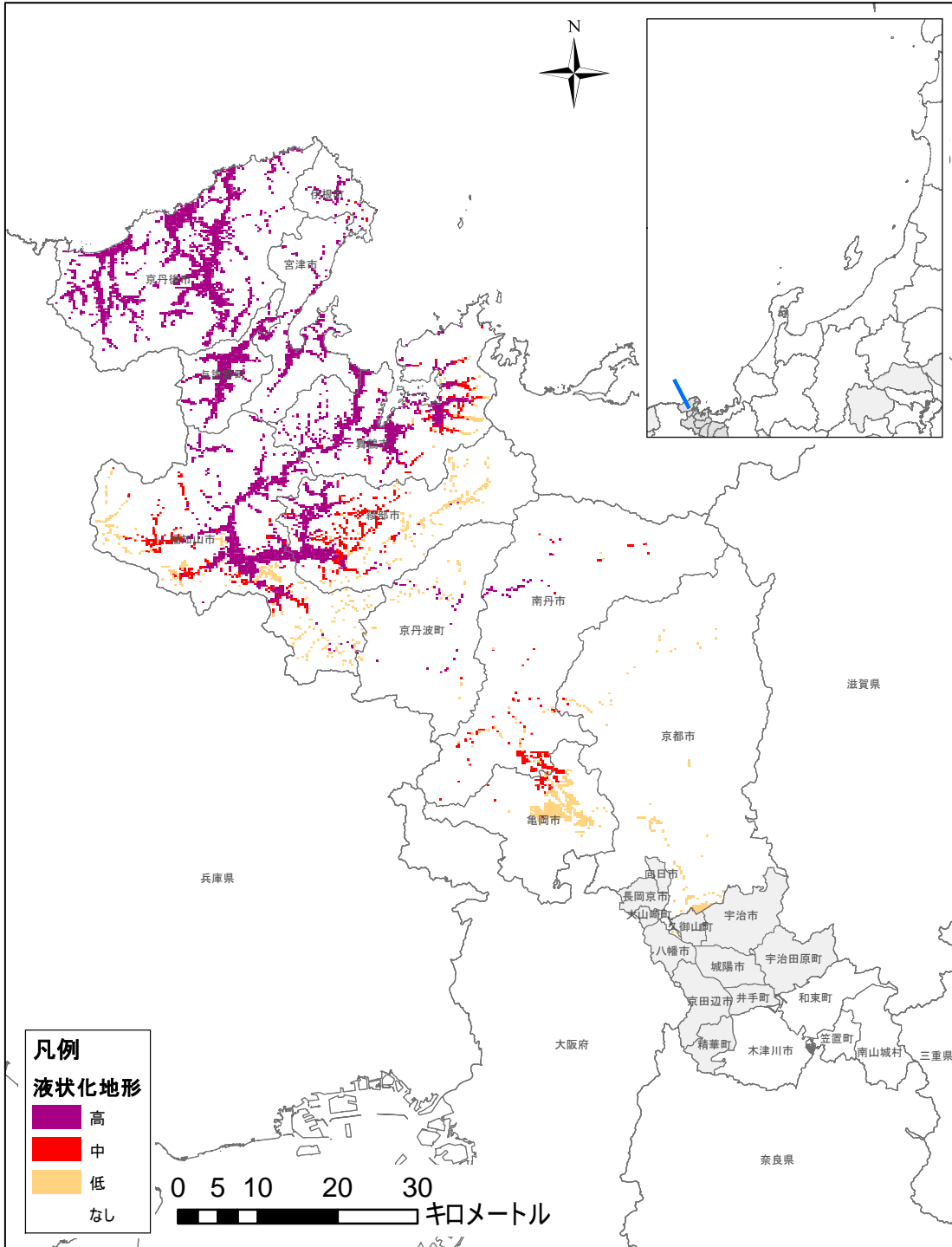
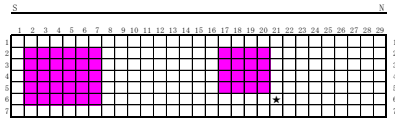


図 2(1)② 液状化危険度分布図 (F54) (グリーン関数+距離減衰)

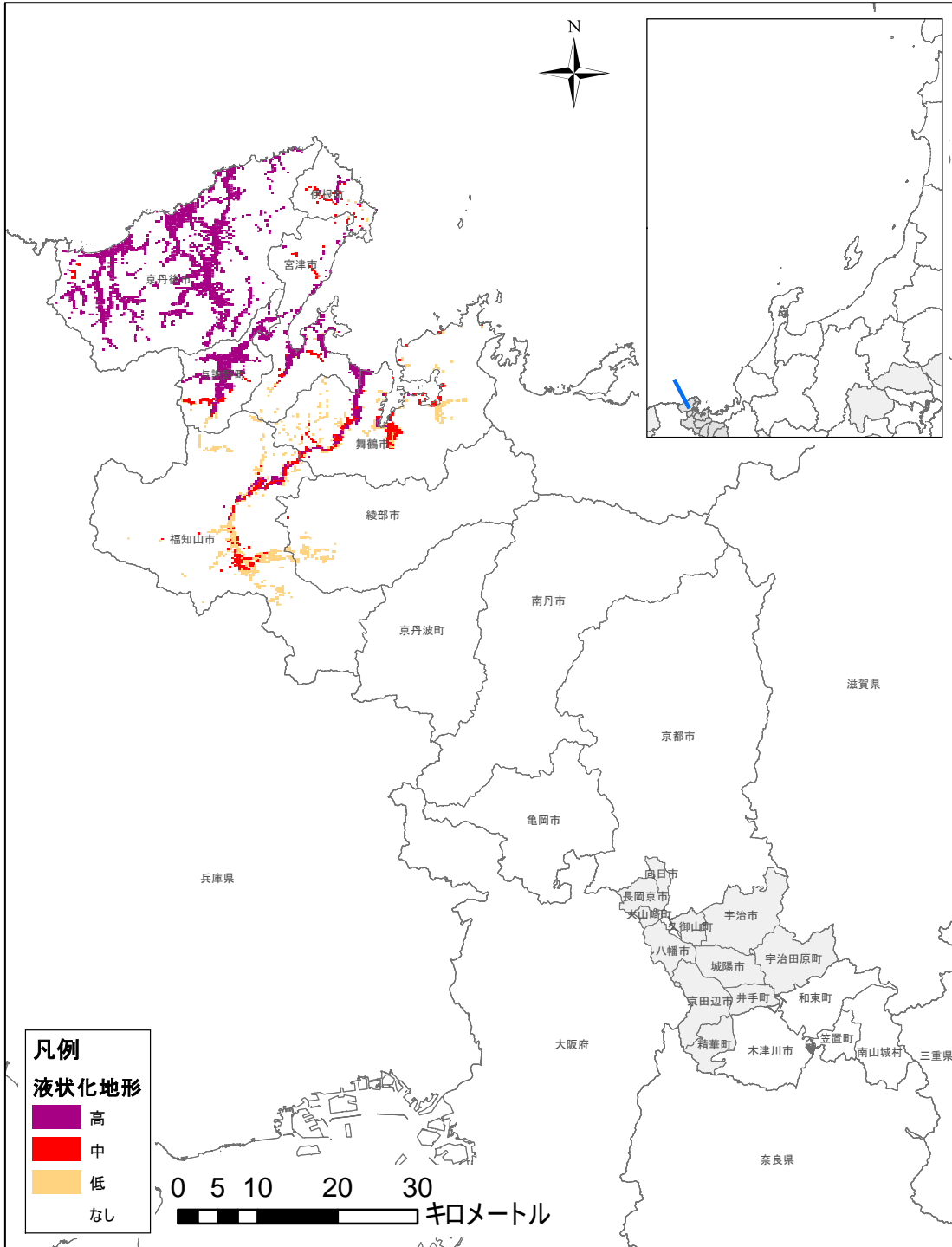
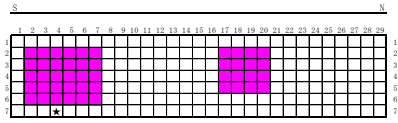


図 2(2)① 液状化危険度分布図 (F54) (グリーン関数)

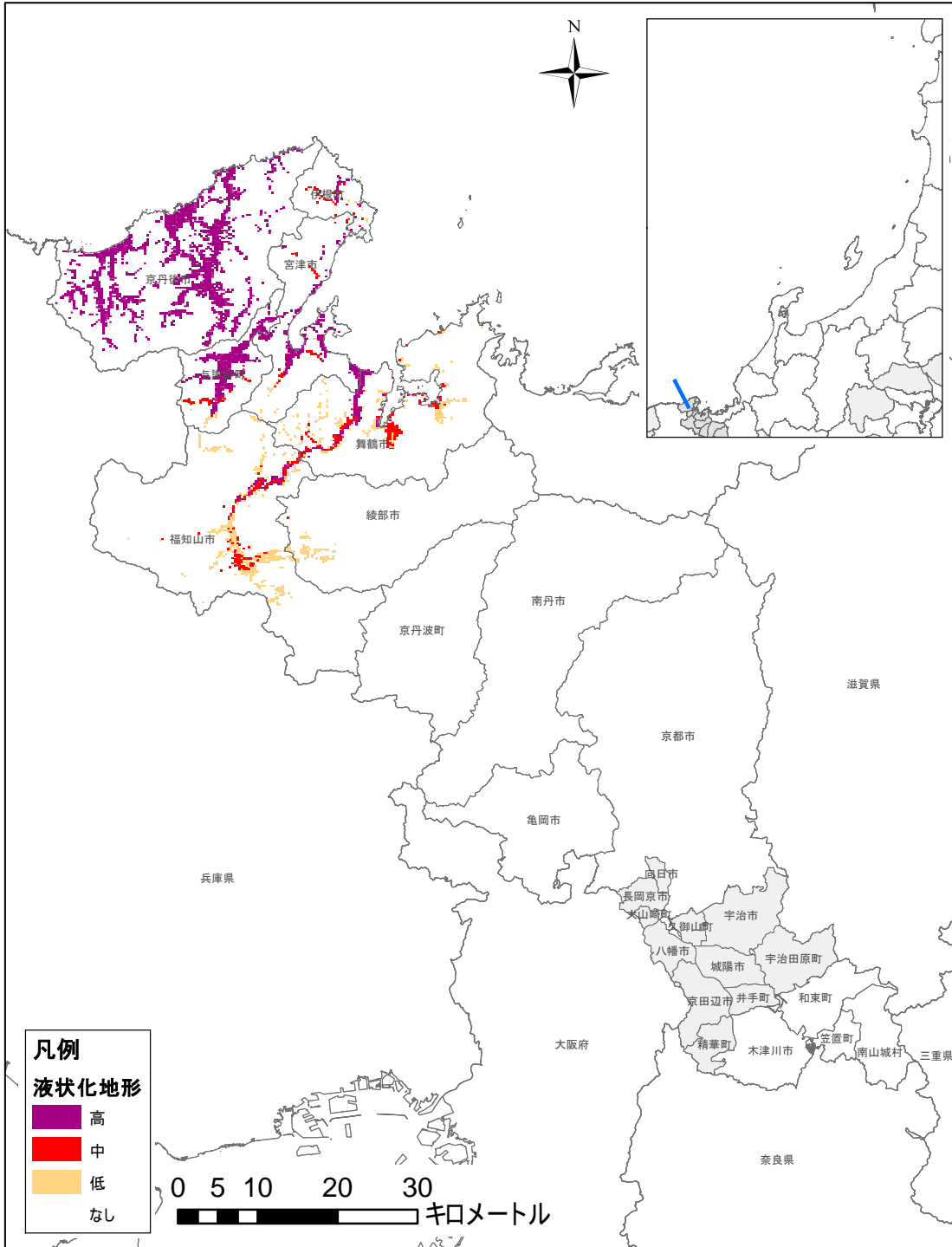
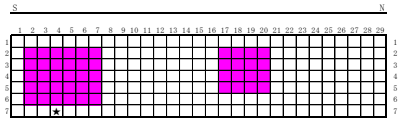


図 2(2)② 液状化危険度分布図 (F54) (グリーン関数+距離減衰)

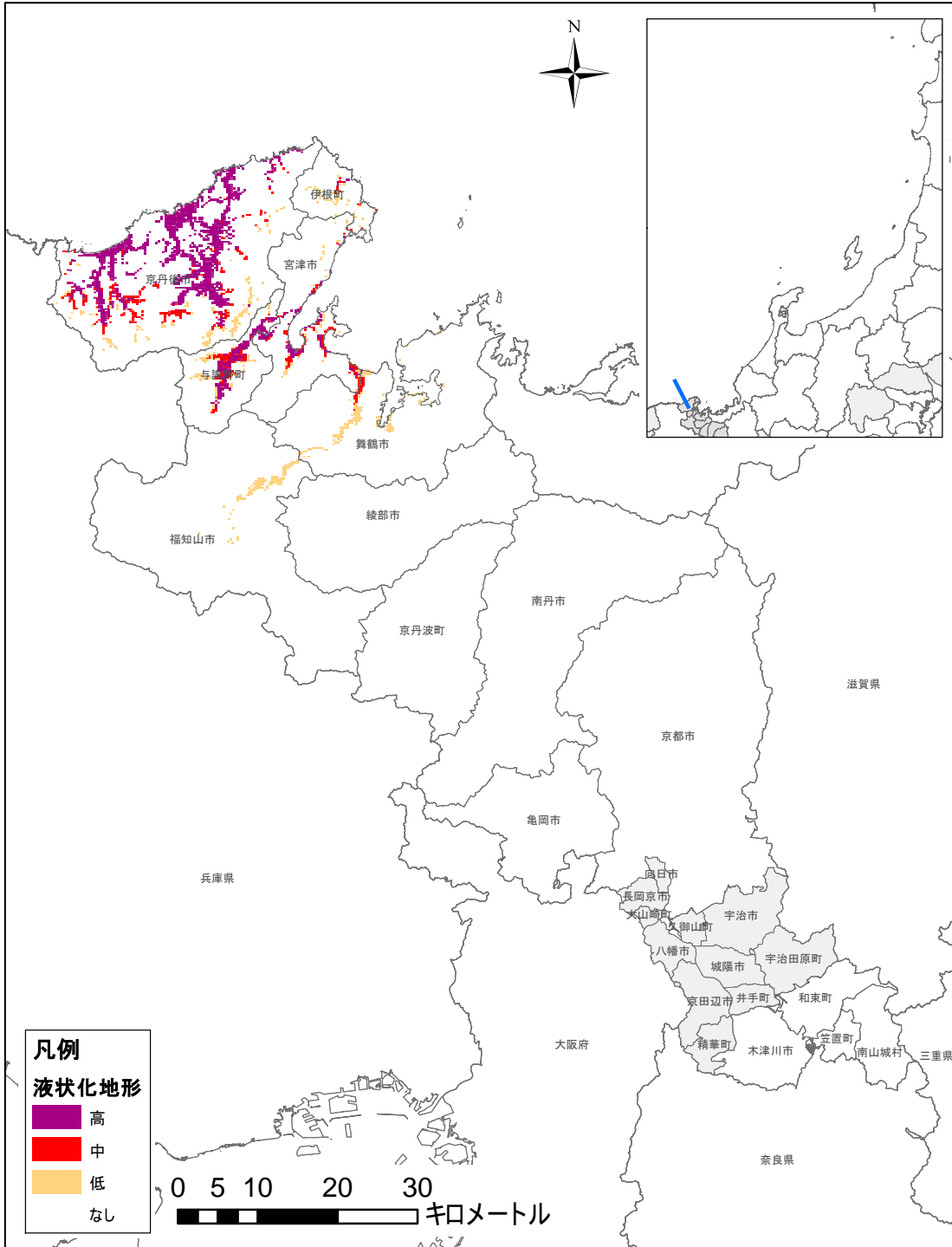
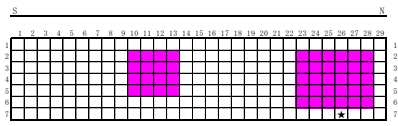


図 2(3)① 液状化危険度分布図 (F54) (グリーン関数)



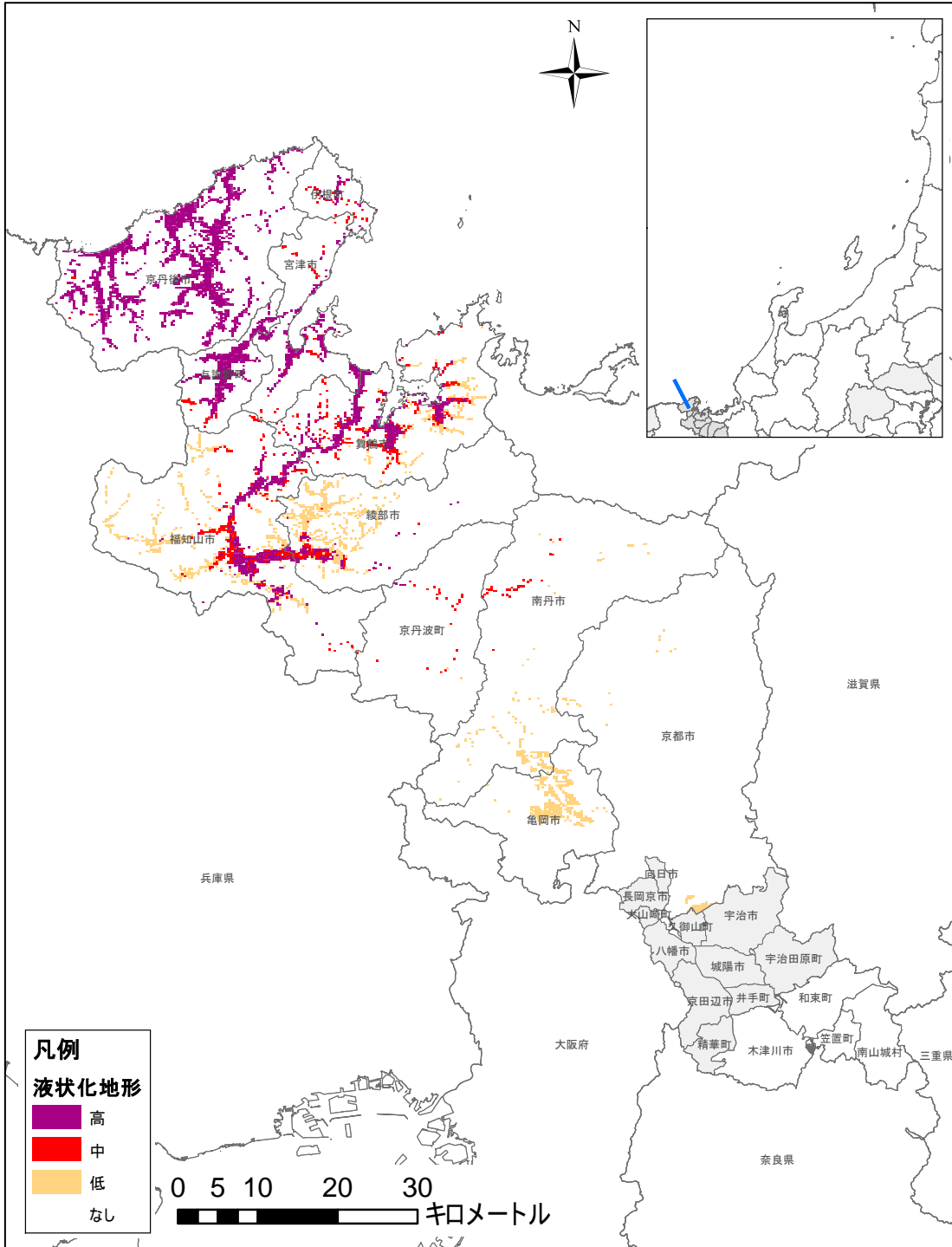
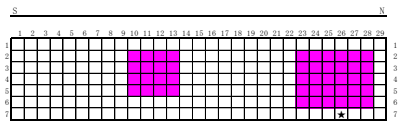


図 2(3)② 液状化危険度分布図 (F54) (グリーン関数+距離減衰)

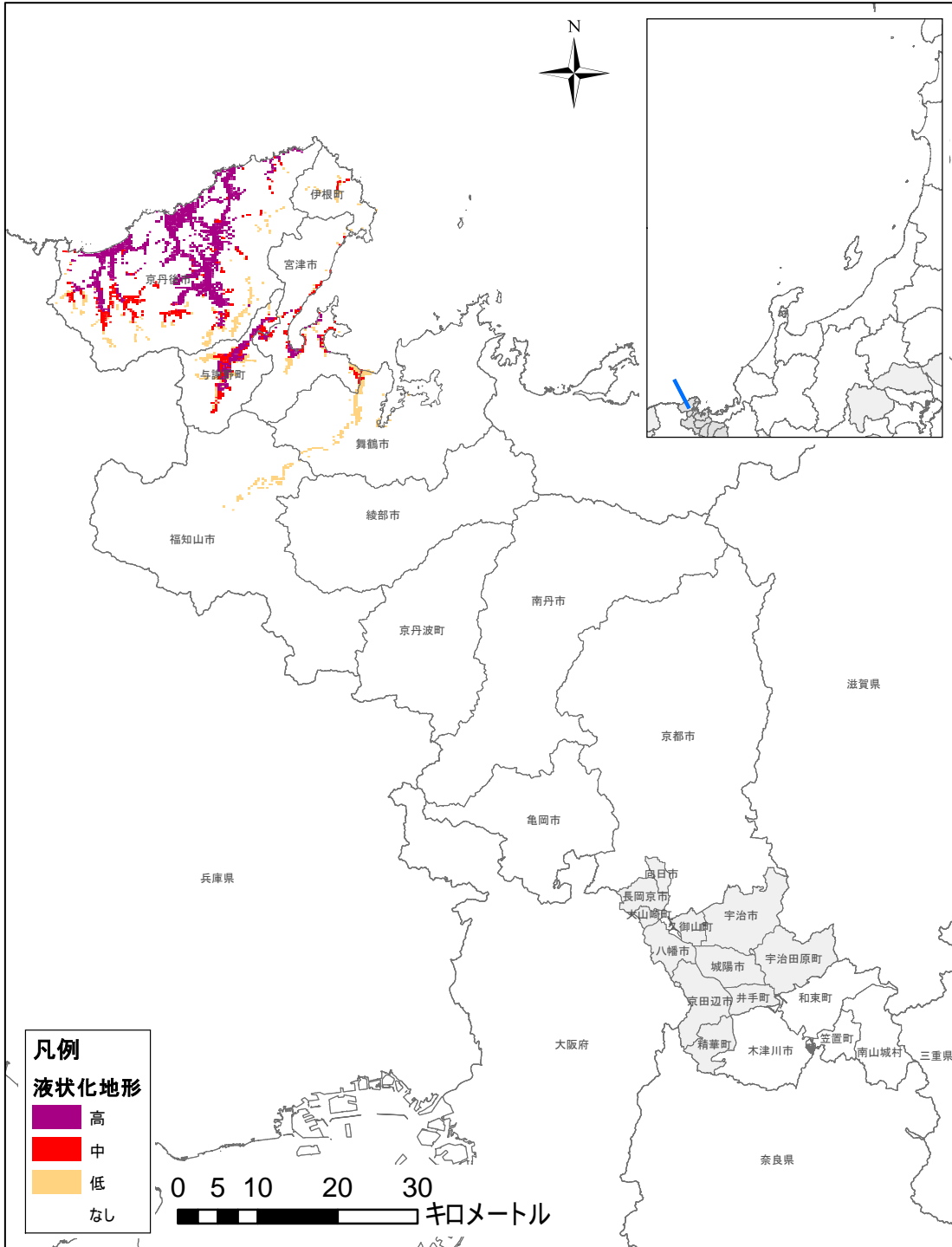
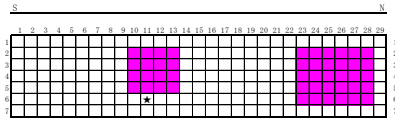


図 2(4)① 液状化危険度分布図 (F54) (グリーン関数)

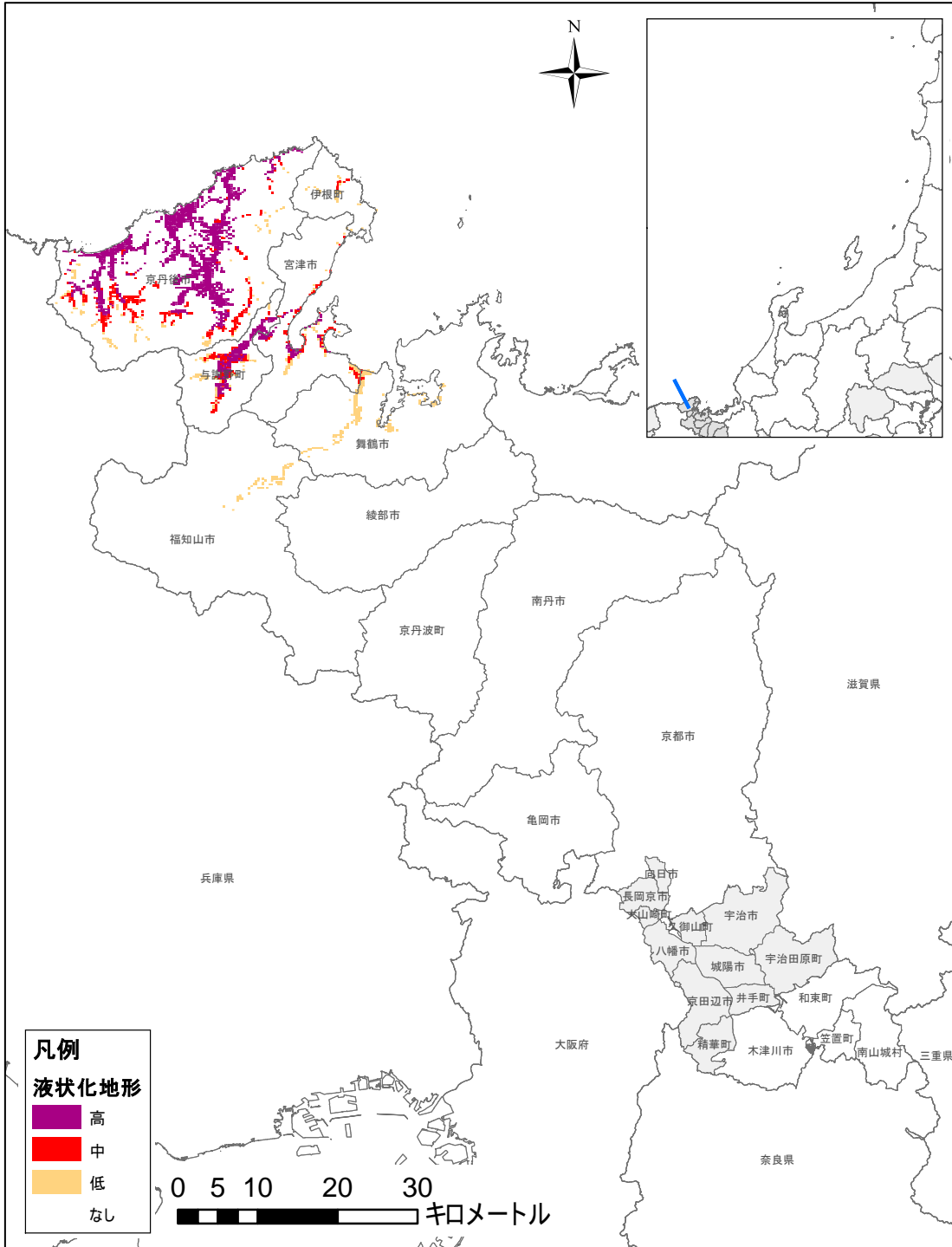
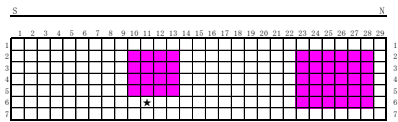


図 2(4)② 液状化危険度分布図 (F54) (グリーン関数+距離減衰)

