

資料5

断層モデル・震度分布 【北丹後地震】

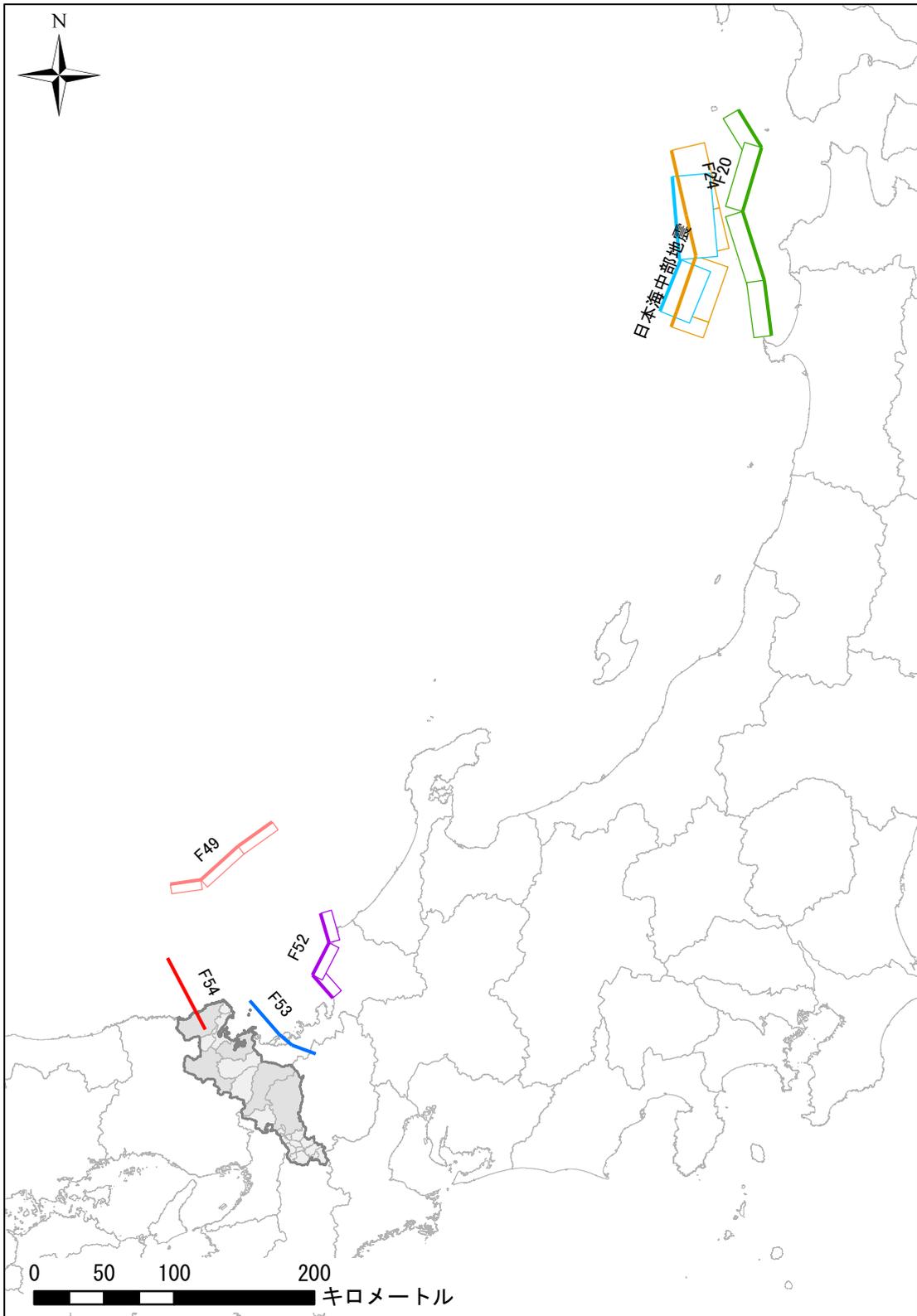


図1 想定震源の断層モデルの位置

表1 断層モデル (北丹後地震 Matsu'ura1977)

項目		郷村断層帯	山田断層帯		設定方法	
巨視的 パラメータ	長さL	33	15		Matsu'ura 1977	
	幅W	19	9		Matsu'ura 1977	
	断層モデル長さLmodel	34	16	km		
	断層モデル幅Wmodel	20	10	km		
	走向θ	334	257	°	Matsu'ura 1977	
	傾斜δ	64	58	°	Matsu'ura 1977	
	すべり角γ	352	120	°	Matsu'ura 1977	
	断層モデル面積Smodel		680	160	km ²	Smodel=Lmodel×Wmodel
			840			
	地震モーメントMo	7.96E+19	8.33E+18	Nm		
	モーメントマグニチュードMw		7.2	6.5		
			7.2			Mw=(logMo-9.1)/1.5
	断層モデルの等価半径R	14.7	7.1	km		
	静的応力降下量Δσ	10.9	10.0	MPa	Δσ=7/16Mo/R ³	
	地震発生層の密度ρ	2700.0	2700.0	kg/m ³		
	P波速度α	6.0	6.0	km/s		
	S波速度β	3.4	3.4	km/s		
剛性率μ	3.43E+10	3.43E+10	N/m ²			
すべり 量用計 算	等価半径ri	14.13	6.56			
	等価半径R	16.35				
	等価半径比γi	0.86	0.40			
	γi ³	0.64	0.06			
	Σγi ³	0.71				
平均すべり量Dmodel		3.70	1.80	m	Matsu'ura 1977	
		3.05			Dmodel=Mo/μSmodel	
微視的 パラメータ	SMGA個数	0	0			
	全	面積Sa	0.0	0.0	km ²	
		等価半径r	0.0	0.0	km	
		平均すべり量Da	0.0	0.0	m	
		実効応力σa	0.0	0.0	MPa	
		地震モーメントMoa	0.00E+00	0.00E+00	Nm	
	第1	面積Sa1	0.0	0.0	km ²	
		等価半径r1	0.0	0.0	km	
		等価半径比γ1	0.0	0.0		
		平均すべり量Da1	0.000	0.000	m	
		実効応力σa1	0.000	0.000	MPa	
	第2	地震モーメントMoa1	0.00E+00	0.00E+00	Nm	
		計算用面積	0.0	0.0	km ²	
		面積Sa2	0.0	0.0	km ²	
		等価半径r2	0.0	0.0	km	
	背景 領域	等価半径比γ2	0.0	0.0		
		平均すべり量Da2	0.000	0.000	m	
		実効応力σa2	0.000	0.000	MPa	
		地震モーメントMoa2	0.00E+00	0.00E+00	Nm	
		計算用面積	0.0	0.0	km ²	
	背景 領域	面積Sb	680.0	160.0	km ²	Sb=Smodel
		平均すべり量Db	3.412	1.519	m	Db=Dmodel
		断層アスペクト比	1.7	1.6		
		背景領域の幅Wb	20	10	km	
実効応力σb		10.9	10.0	MPa	σb=Δσ	
地震モーメントMob	7.96E+19	8.33E+18	Nm	Mob=Mo		
計算用面積	680.0	160.0				

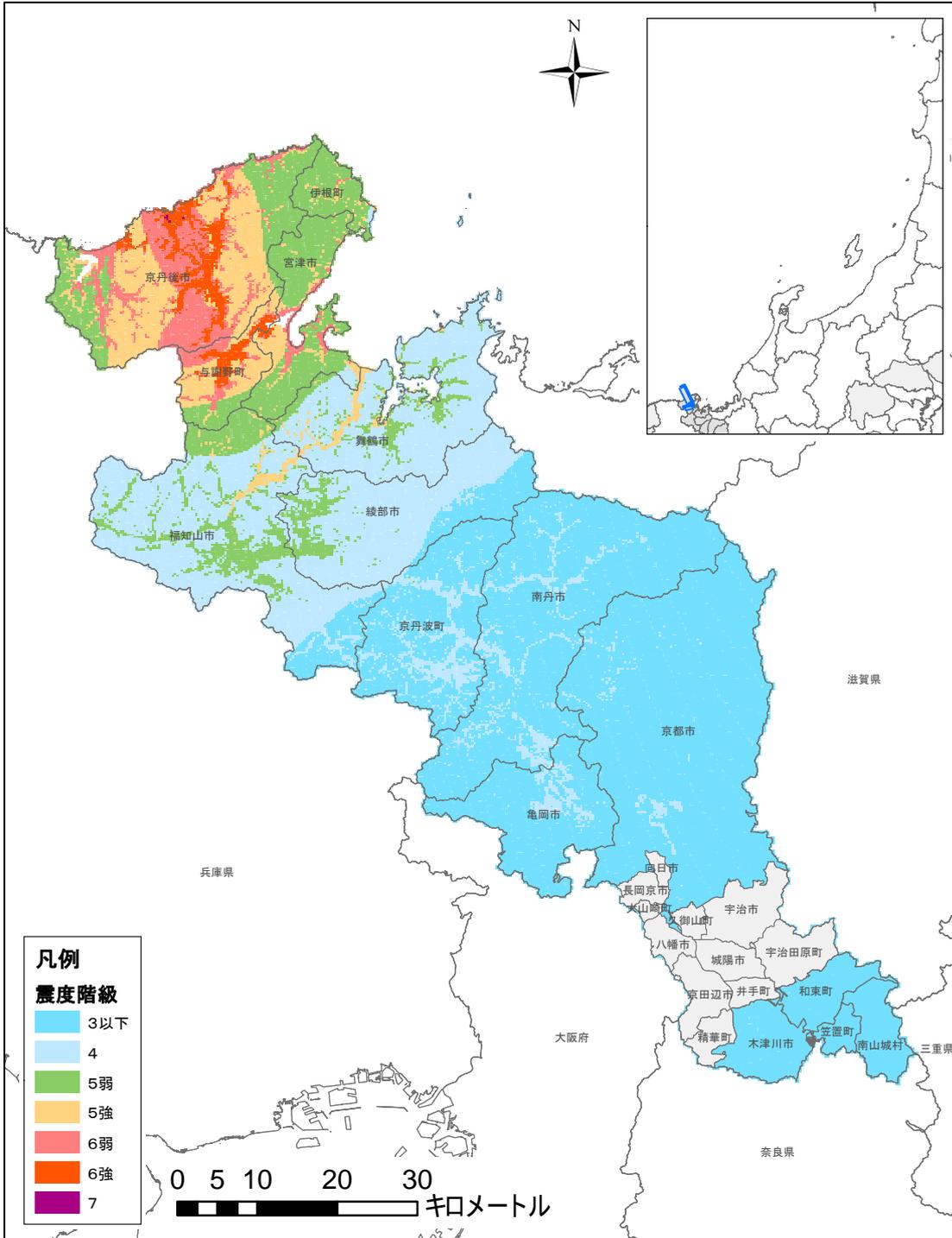
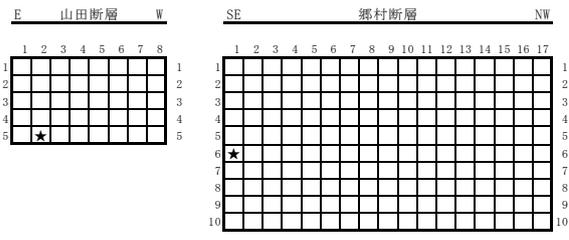


図2 (1)① 震度分布図（北丹後地震 Matsu'ura1977）（グリーン関数）

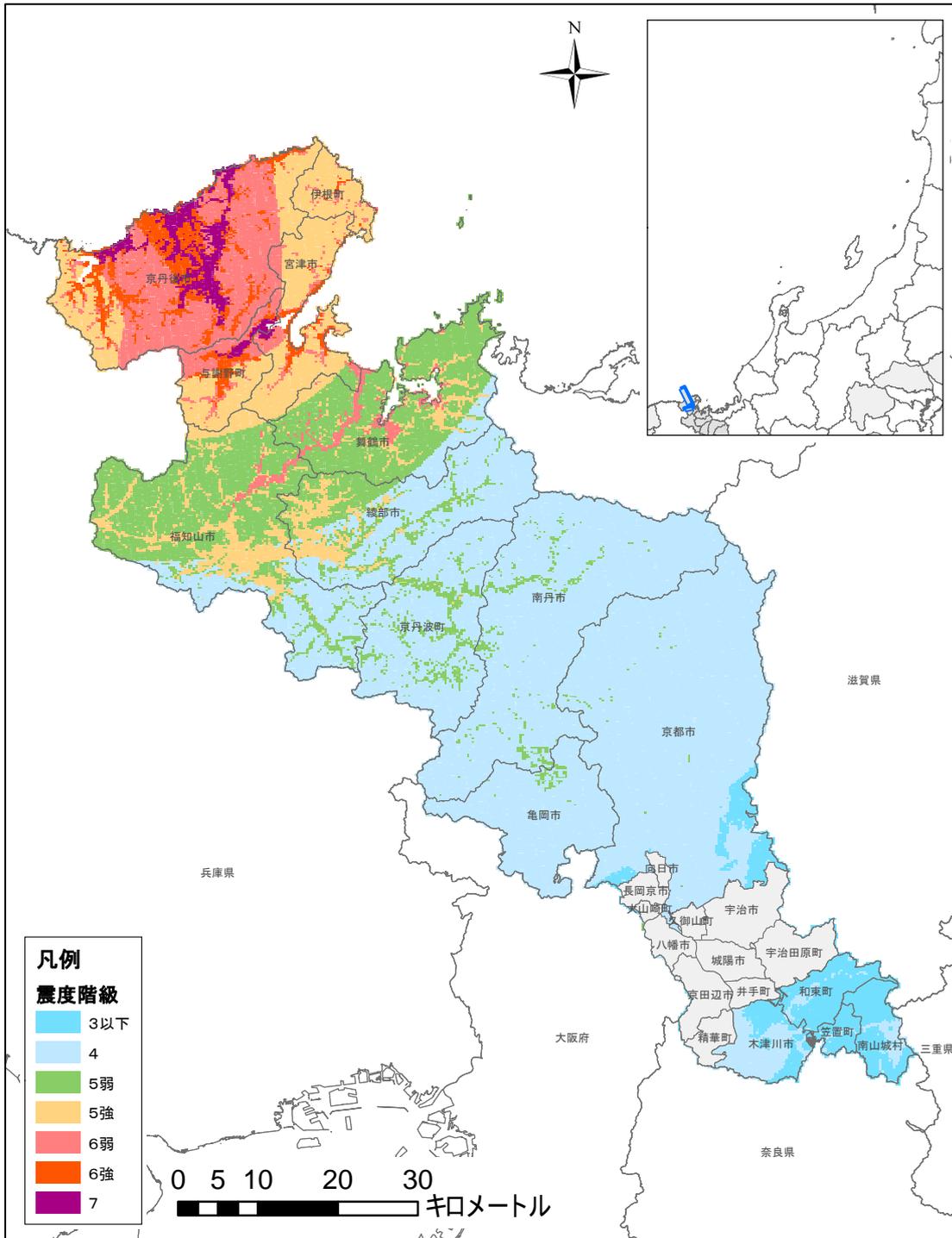
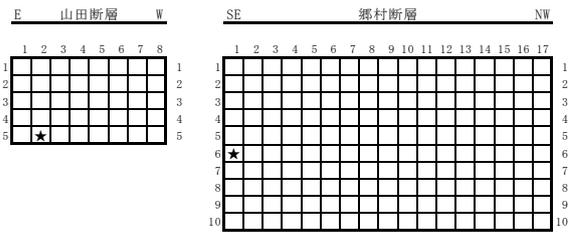


図 2(1)② 震度分布図 (北丹後地震 Matsu'ura1977) (グリーン関数+距離減衰)

