

(3) 落下物の危険性

落下物については、定量的な評価を行うのではなく、落下物の危険性のある建物をカウントし、その分布を示すことにした。なお、ここでいう落下物とは、建物に付属する看板、壁、窓ガラス等を意味する。

a) 想定対象

落下物の対象となる建物は3階以上の非木造建物とした。

b) 現況データ

建物現況データより、3階以上の非木造建物を抽出した。

さらに落下物危険度の特徴として、東京都(1991)などによれば、

- ・古い年代の建物ほど危険性が高くなる傾向が見られる。
- ・震度5以上の地域で落下物が生じる

ということが想定されているため、3階以上の非木造建物を年代別(～1971、1972～81、1982～)に分類した。県全体における年代別の3階以上の非木造建物数を表4-1-15、分布図を図4-1-10にそれぞれ示した。

表4-1-15 全県における3階以上年代別非木造建物数(棟)

～1971	1972～81	1982～	全年代
4,027	4,811	8,867	17,705

c) 予測手法

震度5(震度5弱、5強)および震度6以上(震度6弱以上)における3階以上の非木造建物をカウントすることにした。

d) 予測結果

想定地震ごとに震度6以上、震度5となる全県における3階以上の年代別非木造建物棟数を表4-1-16に示し、震度6以上となる3階以上の年代別非木造建物棟数分布を図4-1-11に示した。

この結果によると、落下物の危険度が高い震度6以上となる3階以上年代別非木造建物の分布は、宮城県沖地震(単独・連動)では仙台市・石巻市・古川市といった都市の市街地に多く分布し、長町-利府線断層では仙台市にほぼ集中する。

表4-1-16 震度6以上、震度5となる全県における3階以上の年代別非木造建物棟数

想定地震	～1971		1972～81		1982～		全年代	
	震度6以上	震度5	震度6以上	震度5	震度6以上	震度5	震度6以上	震度5
宮城県沖地震(単独)	1,710	2,241	1,851	2,928	3,809	5,015	7,269	10,149
宮城県沖連動(連動)	2,781	1,174	3,778	1,003	7,240	1,588	13,703	3,726
長町-利府線断層帯	1,761	1,135	3,291	956	6,771	1,360	11,823	3,392

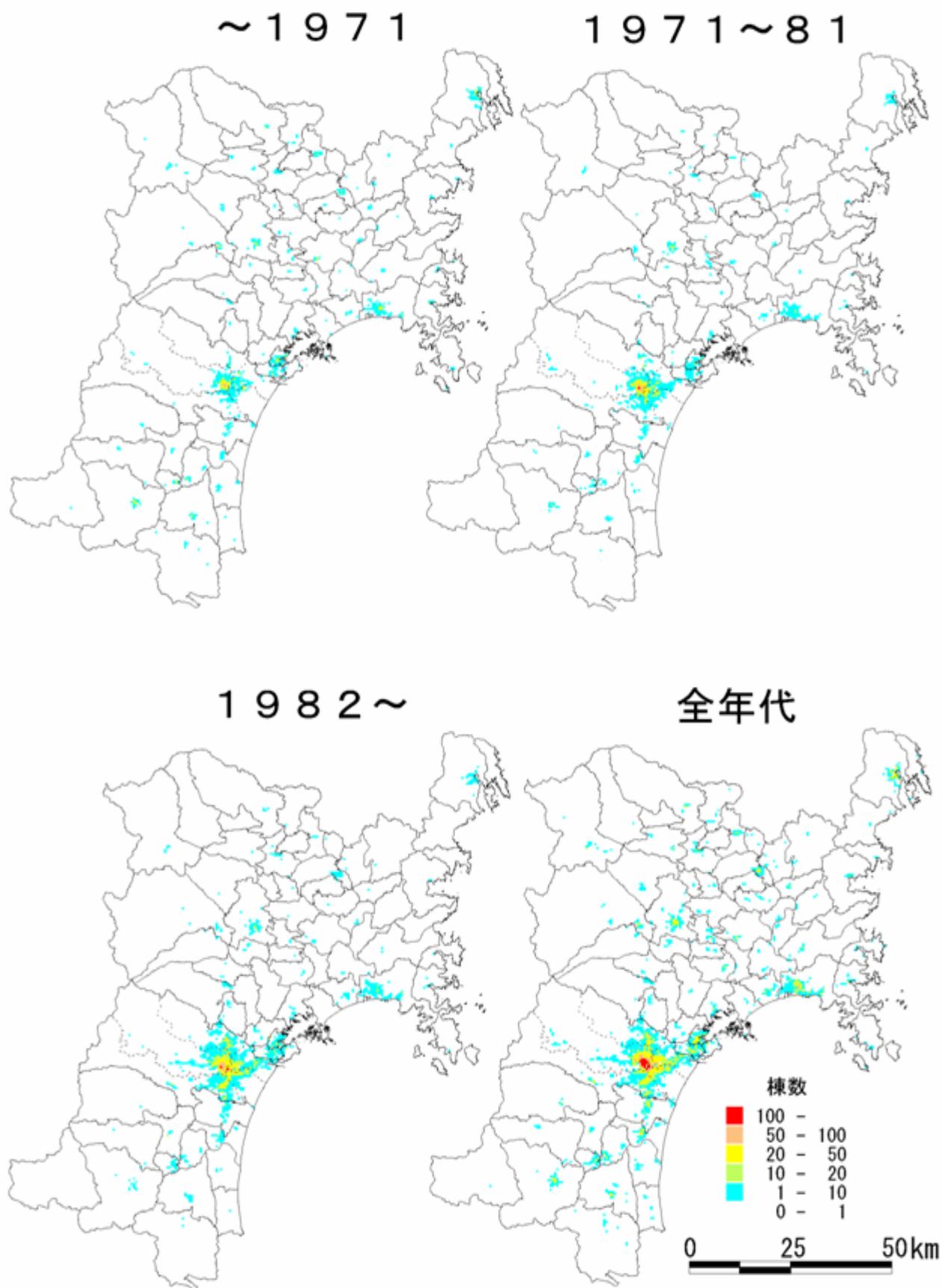
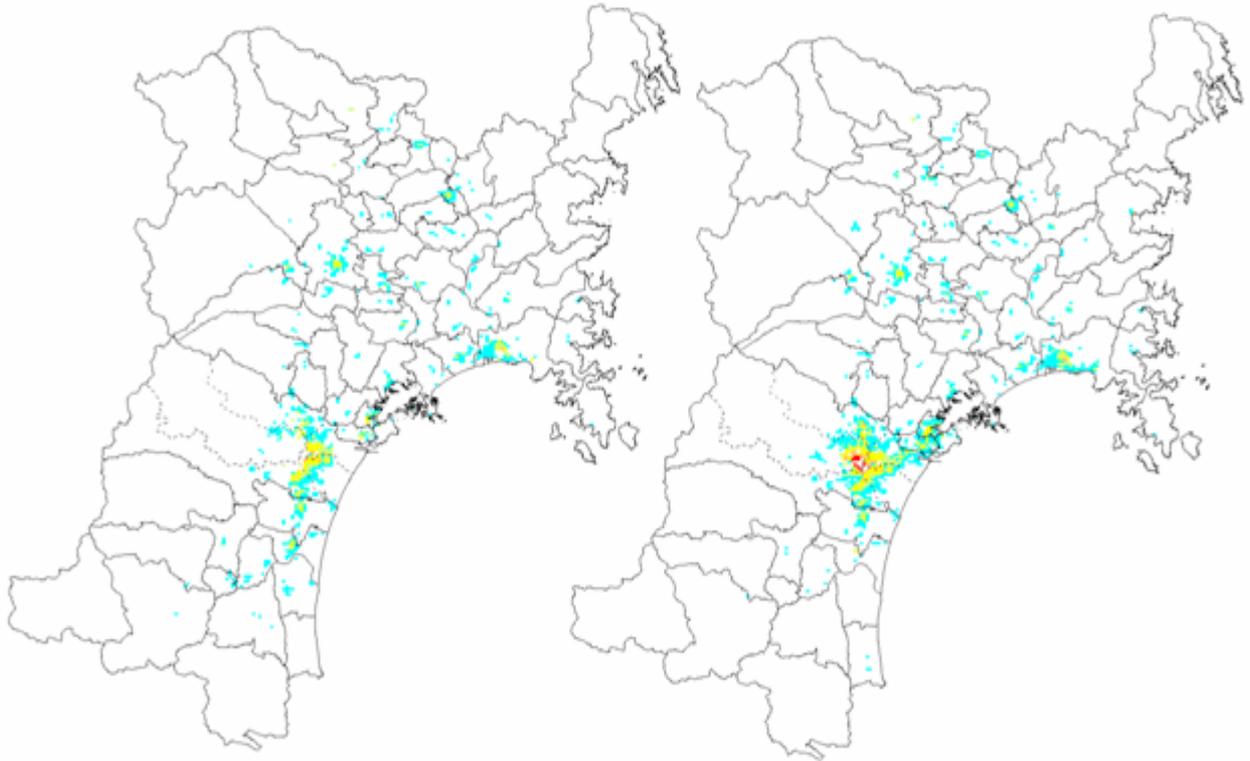


図 4-1-10 年代別の 3 階以上の非木造建物数分布図

宮城県沖地震（単独）

宮城県沖地震（連動）



長町ー利府線断層帯

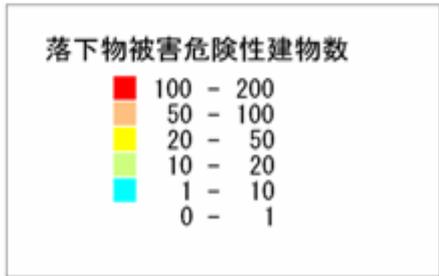
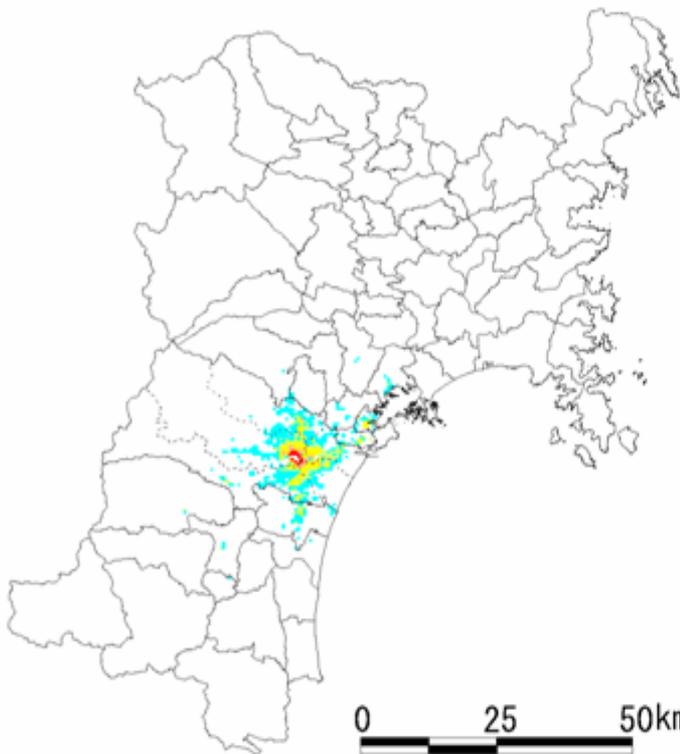


図 4-1-11 震度 6 以上の 3 階以上の非木造建物数分布図