

沼津市における東日本大震災前後の人口変化

沼津市危機管理課 諸星大輔
 静岡市危機管理総室 杉村晃一
 静岡大学防災総合センター 牛山素行

1. はじめに

自然災害が発生すると、被災地域において人口変化(多くの場合は人口の減少、転出超過)が生じることは古くから知られている(水谷, 1989)。一方、被害を受けていなくても、なんらかの災害の危険性が懸念される地域において人口減少が生じている可能性が、特に東日本大震災以後、報道等で指摘されるようになった。しかし、その具体的かつ定量的な姿はまだ明らかになっていない。そこで本稿では、静岡県沼津市を事例地として、町丁目程度の地域を最小単位として、東日本大震災前後の人口変化傾向と、海岸線からの距離等の地域特性との関係について検討することとした。

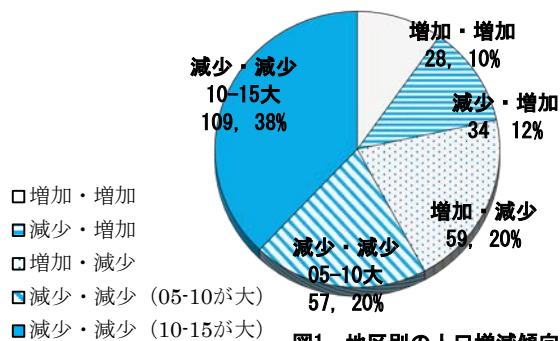
2. 調査方法

検討に用いたのは、沼津市住民基本台帳に基づく、各年9月30日現在の町名別人口(日本人のみ)である。このデータの内、東日本大震災をはさんで概ね等期間となる、2005、2010、2015の各年を用い、これらすべての年について有効な値が得られた287地区を調査対象とした。また、調査対象とした町名の代表点として、平成22年度国勢調査の町丁・字等境界データにある図形中心座標を用い、津波浸水想定区域内外の判定及び海岸線までの距離を計算した。

3. 調査結果

3.1 地区別の人口増減傾向

沼津市全体の人口は、2005年211,304人、2010年207,591人、2015年197,562人と変化している。まず、2005-2010年、2010-2015年の2期間における人口増減率を地区毎に算出し2期間の人口増減傾向の変化を「増加・増加」2期間ともに増加、同様に「減少・増加」「増加・減少」「減少・減少」と分類し、「減少・減少」については、詳しく見るために2005-2010年の減少率が高いものと、2010-2015年の減少率が高いものとで分けた。上記の分類に基づき地区別の増減傾向を示したのが図1である。「増加・減少」が20%「減少・減少(10-15が大)」が38%となり、合せて58%の地区で東日本大震災後に人口が減少傾向に変化した可能性が考えられる。地区別の人口増減傾向を分布図にすると図2となる。「増加・増加」「減少・増加」は、市街地付近(図中○内は、沼津駅より半径約2kmを表示)および、それよりも北側に集中している。



一方、「増加・減少」「減少・減少(10-15が大)」は市内全域で見られるが、特に海岸線付近で多く見られ、震災後、減少に転じた地区、もしくはさらに減少率が高まった地区が目立つことが読み取れる。

3.2 海岸線からの距離と地区別人口増減率

海岸線付近の地区で、東日本大震災以後に人口の減少傾向が見られる地区が多い可能性が示唆されたため、海岸線からの距離と人口増減率の関係について検討した。

詳しく検討するため、海岸線から1km未満、1以上2km未満、2以上3km未満、3以上4km未満、4km以上の5階級に分類し、人口増減率を集計すると図3になる。

海岸から1km未満の地区にあつては、「増加・減少」「減少・減少(10-15が大)」が70%を占めている。

3.3 津波浸水想定区域における人口増減傾向

津波浸水想定区域内の地区と、それ以外の地区における人口増減傾向を比較したものが図4である。津波浸水想定区域では増加・減少および減少・減少(2010-2015が大)が、全体の約7割を占めている。

3.4 実数で見た人口増減傾向

2期間それぞれの人口増減数の実数を集計した結果が図5である。海岸から4km以上の地区のみ人口が増加、その他の地区は減少数の増加、または減少に転じている。

4 おわりに

検討の結果、東日本大震災後に人口が減少する傾向が強くなった可能性が認められた。しかしながら、人口減少の要因は様々なものがあることから、原因について断定的な言及は困難である。今後、さらに他地区の傾向についても検討を進め、比較、複合的な検討が必要と考えられる

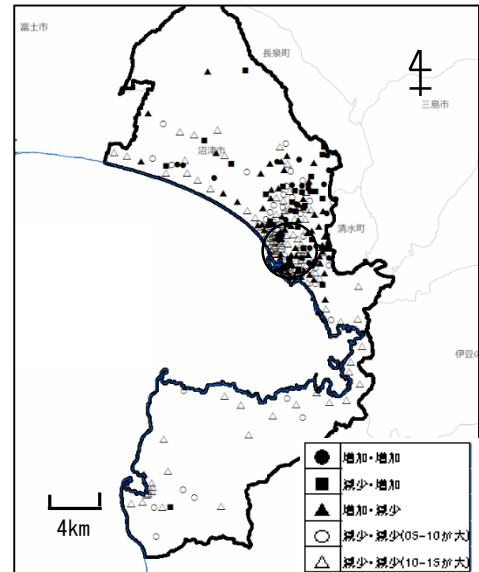


図2 地区別人口増減傾向分布図

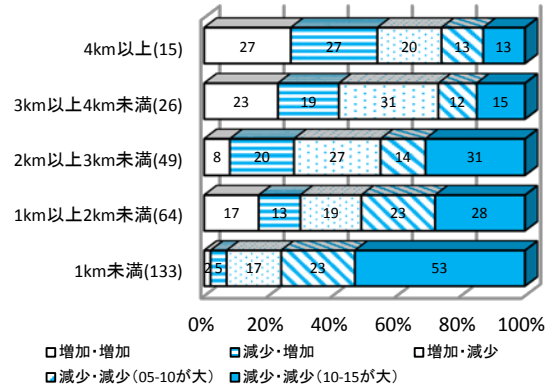


図3 階級化した海岸線からの距離別の人口増減傾向 ()内は階級別の地区数

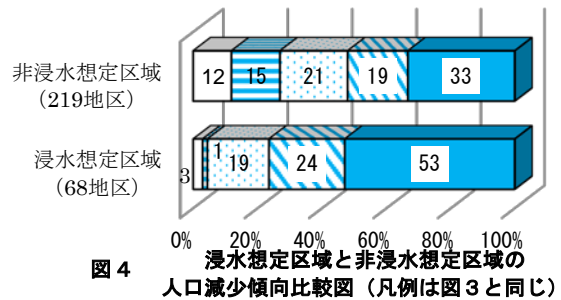


図4 浸水想定区域と非浸水想定区域の人口減少傾向比較図(凡例は図3と同じ)

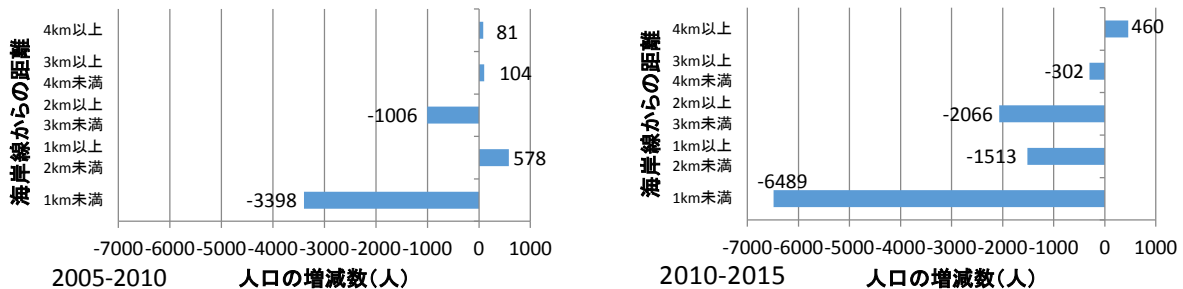


図5 階級化した海岸線からの距離別人口増減数