

東日本大震災に伴う死者・行方不明者の特徴

牛山素行・横幕早季(静岡大学防災総合センター)

1. はじめに

東日本大震災では一時2万人を超える規模の死者・行方不明者が報告されていた。発災から半年以上が経過した9月現在もその値は確定にはほど遠く、このこと自体が近年の日本の自然災害では見られなかった異例な事態である。この災害に関しては様々な側面があるが、人的被害はその大きな特色の一つである。本稿では、今後のさまざまな検討を行うための導入的資料として、9月上旬時点の情報をもとに、この災害による人的被害の基礎的な特徴について整理する。

2. 利用資料

市町村別の死者・行方不明者数については、2011年9月9日公表の消防庁資料を用いた。死者個別の年齢、性別、住所については、9月10日現在の警察庁公表資料を用いた。津波の浸水範囲については、国土地理院が4月18日に公表した「浸水範囲概況図」,「浸水範囲の土地利用」を用いた。このほか、各県庁、市町村役場のホームページ公開資料、全国紙及び地方紙の新聞記事も参照している。

3. 結果

3.1 公表された死者・行方不明者数推移

9月10日現在の警察庁資料による全国の死者は15781名、行方不明者4086名、計19867名である。警察庁は発災以来ほぼ毎日発表しているが、その値は大きく変化している。3月12, 13日には1000人台だったが、14日に10000人台となった。その後毎日1000人規模で値が増え、3月24日に27000人を超え、4月13日19時時点28525人がピークとなり、その後は減少(死者が増え不明者が減少)に転ずる。9月上旬時点でも毎日数十人規模で変動している。阪神・淡路大震災で、地震に直接起因する死者・行方不明者数が1週間程度でほぼ確定したこととは全く様相を異にしている。

3.2 年代別の特徴

1999年以降の日本の災害では、総務省消防庁が発表する事例毎の資料に、県別の死者・行方不明者数が示され、その別表として個々の犠牲者の遭難場所(市町村名)、年齢、性別が表記されており、ここから犠牲者の年齢、性別に関する集計を行うことができた。しかし、東日本大震災においては、消防庁資料にこのような情報が収録されていない。一方、従来の災害では発表されたことがなかったが、今回の災害では警察庁から「今回の災害でお亡くなりになり身元が確認された方々の一覧表について」(以下「一覧表」)として、身元が確認された死者の発見場所(県のみ)、氏名、年齢、性別、住所(大字程度)が公表されている。そこで、9月10日現在の「一覧表」(岩手・宮城・福島3県のみ、14623名)を用いて、犠牲者の年代構成を10歳毎に集計し、2005年国勢調査の値を元に3県の年代構成と比較した(図1)。犠牲者は、全人口の年代構成と比較し60代以上の構成比が高く、50代以下で低くなっている。全犠牲者(年齢不明を含む)の65.9%が60歳以上、45.2%が70歳以上であり、高齢者への偏在が見られる。阪神・淡

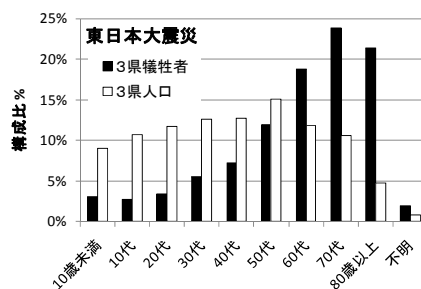


図1 犠牲者の年代構成

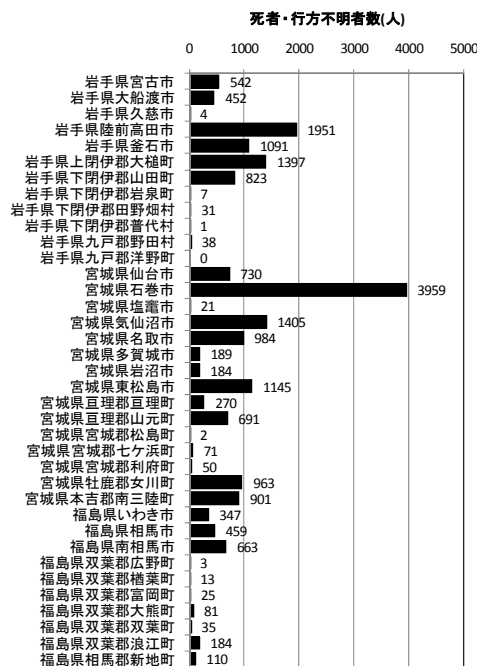


図2 市町村別死者・行方不明者数

路大震災時にも同様な偏在が見られるが、60歳以上は58.3%、70歳以上が39.3%であり、東日本大震災の方がより偏在している。

3. 3 地域別犠牲者数 被害の集中した岩手、宮城、福島3県の市町村別死者・行方不明者数が図2である。最も被害が多かったのは宮城県石巻市の3959人で、岩手県陸前高田市、釜石市、大槌町、宮城県気仙沼市、東松島市で1000人を超える。

3. 4 津波浸水域と被害の関係 総務省統計局が、国土地理院公表の津波浸水域と2010年国勢調査を用いて公表した値を利用し、津波浸水域内に限定した人口に対する死者・行方不明者の比を計算した(図3)。阪神・淡路大震災時の神戸市では関連死含む死者が4573名であり、1990年国勢調査の人口が1477410名なので、犠牲者率は0.31%となる。豪雨災害の例では、2009年8月9日の兵庫県佐用町(20名)で見ると、犠牲者率は0.10%である。近年の日本の自然災害による犠牲者の発生率とは桁違いに大きな被害が生じたことになる。しかし、これだけ激甚な外力が加わったにもかかわらず、犠牲者は津波の影響を受けた範囲にいたと思われる人の1割前後と見ることもできる。つまり、大半の人は何らかの形で津波から逃れ、生き残った可能性が高い。今後様々な検証が必要だが、少なくとも「津波到達範囲にいた大半の人が逃げ遅れて遭難した」という状況ではなかったと推定される。

3. 5 過去の災害との比較 理科年表をもとに明治以降のわが国で発生した死者・行方不明者数の大きな自然災害を上位5位まで挙げると表1となる。東日本大震災の死者・行方不明者数は明治三陸地震津波に次ぐ規模となったことが確実である。明治三陸地震津波は、東日本大震災と同様に三陸地方を襲った津波災害であり、このときの人的被害と今回の被害の比較を試みた。明治三陸地震津波の際の人的被害については、山下(2008)に収録の表(現行の行政区単位に集計)を用いた。山下(2008)には「被害前人口」が収録されているので、これを分母として犠牲者率を求めた(図4)。このデータは、明治三陸津波当時の沿岸町村のみであるので、これらを現行の行政区の範囲毎に合算しても、現市町村の範囲よりはかなり狭くなる。そこで、比較対象は、浸水域人口に対する犠牲者率を用いた。石巻市、女川町、大槌町では東日本大震災に伴う値の方が高くなっているが、他の市町村では明治三陸津波の際の犠牲者率の方が高い。また、明治三陸の際には犠牲者率が非常に高い市町村が目立つ。東日本大震災のほうが、明治三陸津波に比べれば犠牲者が発生しにくい傾向があったと読み取れる。その背景については明確に示せないが、様々な意味での防災対策の効果があった可能性もある。

[参考文献]

山下文男：津波と防災 一三陸津波始末一，古今書院，2008。

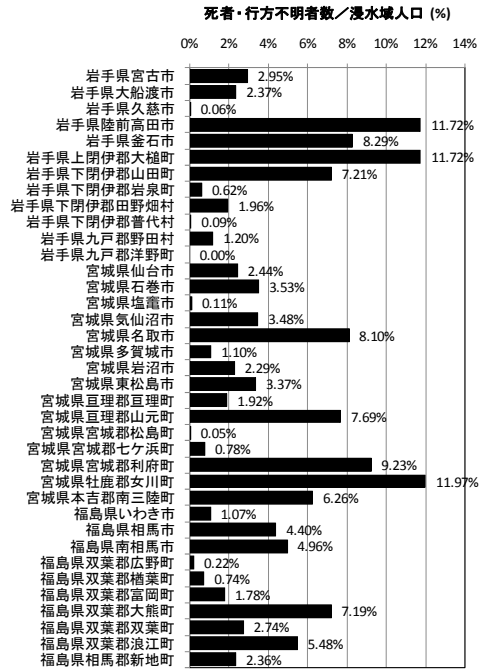


図3 市町村別死者・行方不明者数

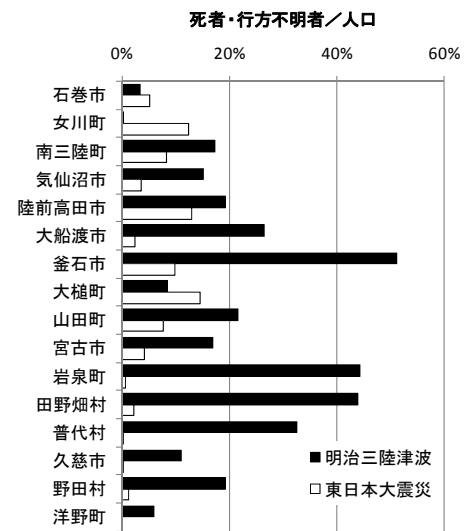


図4 明治三陸津波と東日本大震災による市町村別犠牲者の人口に対する比

表1 明治以降の主な日本の自然災害

災害名	発生日	死者・行方不明者
関東大震災	1923/9/1	約 105,000
明治三陸地震津波	1896/6/15	21,959
濃尾地震	1891/10/28	7,273
阪神淡路大震災	1995/1/17	6,437
伊勢湾台風	1959/9/26-27	5,098
東日本大震災	2011/3/11	19,867

東日本大震災は9/10 現在警察庁資料, 他は理科年表。