

【凡例】 ▲：死亡・行方不明、○：生存

印の位置は自宅及び勤務先を示しており、その場所で被災したとは限らない

図1 石巻市釜谷地区（入釜谷を除く）における住民等の被災状況図
（聴き取り等によって得られた情報に基づく。文献〔2〕）

あるが、非常に重要な問題を孕んでいるので今一度注目しておきたい。図1は検証委員会が独自に調査した住民等（ごく少数の在勤者も含まれている）の被災状況を示したものであるが、大川小学校のみならず地域全体が津波に対して全く無防備であったことが推察される。何故これほどまでに無防備であり得たのか、手掛かりの一つは図2に示す今回の津波浸水分布〔8〕と、図3に示す宮城県が以前に想定した津波浸水予測図〔9〕との間の違いであろう。この被害想定結果は、本来、防災対策の重要性について住民への啓発を目的としていたにも関わらず、逆に、住民を油断させる側に作用してしまったのではないかと危惧される。このような被害想定結果の利用のされ方が実際にどのようなものであったのか、一度きちんと確認してみたいと考えているところである。



図2 石巻市釜谷地区の津波浸水分布詳細図（文献 [8]）

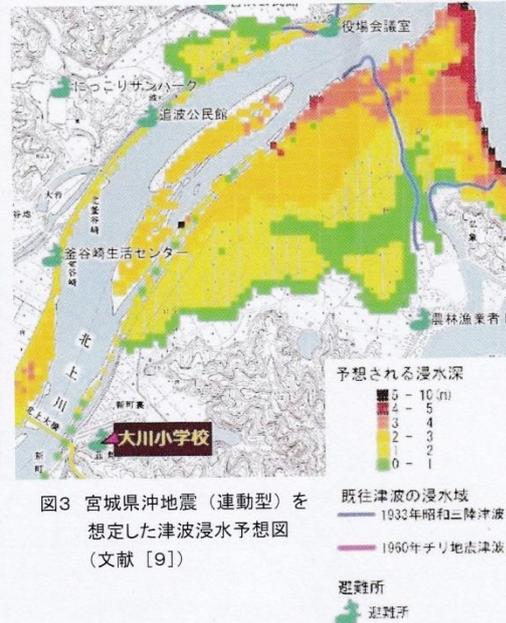


図3 宮城県沖地震（連動型）を想定した津波浸水予想図（文献 [9]）

3. 3.11 津波災害における集落毎の昼間人口に対する死者率

3.11 津波災害が平日の昼間に発生したことから、各被災地域の死者率を算出する際に人口を母数に採ることに疑問を感じ、死者率の母数に採るべき昼間人口の推定ができないものかと考えてみた。ところが昼間人口を町字単位で推定することは容易でないことから、ここでは仙台市の国勢調査の資料を用いて、15歳以上の就業者と通学者のうち、他区・県内・他県への就業者・通学者を総人口から差し引いたものを昼間人口と仮定し、 $[\text{昼間人口}] / [\text{人口}] = [\text{在宅率}]$ と定義することによって、仙台市の津波被災地域における在宅率を求めてみた。そして、その値を他の津波被災地域にも援用するために、仙台市における平均的な在宅率0.78を表1中の人口に乗ずることによって各地域の昼間人口を仮定し、母数が昼間人口の場合における死者率を表1に併記してみた。在宅率推定の根拠とした仙台市の人口および就業・通学者数の統計資料は、国勢調査（2010.10.1）[4]を用いて表2のように算出し、その結果としての在宅率は仙台市宮城野区と若林区の津波被災地域において図4のように分布している。

仙台市の津波被災地域における平均的な在宅率0.78をここでは一律に各地域に適用したことから、各地の昼間人口に対する死者率は人口に対する死者率の1.28倍である。その結果として今回の津波災害は、我々が想像しているよりもさらに悲惨なものだったのではないだろうか。そして、もし今回の津波災害が明治の三陸津波や昭和の三陸津波のように夜間に発生していたならば、この死者率を夜間人口に乗じることによって、犠牲者の数は少なくとも3割程度は増えていたのではないかと推察される。

表1についての最も大きな疑問は、大川小学校事故検証委員会[2]で調査された釜谷地区における生存者34人の意味するところである。この釜谷地区における津波襲来時の在宅者を $[\text{生存者} + \text{犠牲者}] = [\text{在宅者} (\text{昼間人口})]$ と考えると在宅率は0.55となつて、仙台市の統計資料から推定した在宅率0.78とは大きくかけ離れてしまう。釜谷地区が他の地域と比べて死者率が突出している点は間違いないところであるが、この場合の同地域の死者率は83.7%というさらに突出した値になってしまう。大川小学校ならびに周辺の釜谷地区における犠牲者の多さを、周辺地域との比較においてどのように理解したら良いかと言う重大な問題に関わってくるだけに、さらなる検証が必要になるものと考えられる。しかし、少なくとも見積もっても釜谷地区の在宅者の約6割の方々が津波の犠牲に