

□災害情報センター

津波避難の3つの災害教訓から学ぶこと

災害情報センター理事／防災都市計画研究所 代表取締役所長 吉川 忠寛

1. はじめに

2023年は関東大震災100周年の節目であり、当時を振り返り、内容を更新し、現在の課題を考察する研究が数多く発表された。その多くが首都圏、とりわけ東京における地震や火災に関する研究であったように感じている、その一方で、津波に関するこの種の研究成果はあまり耳目に触れることが少なかったような気がしている。

そこで、本稿では、津波避難の教訓に焦点を当て、関東大震災とその後の甚大な津波被害をもたらした東日本大震災の特徴を整理し、今年1月1日に発生した能登半島地震の避難状況との比較を試みる。

2. 関東大震災における津波避難の教訓

大正関東地震は、海溝型と内陸直下型の特徴を合わせ持つ性格といわれるように、地震後短時間で大きな津波が沿岸部に押し寄せた。震源断層に近い相模湾では地震後約5分で津波が襲来したほか、津波高は、伊豆半島の熱海市で12m、房総半島の館山市で9mに上る。津波による被害は広範囲にわたるが、その犠牲者数は全体で200-300人と火災や揺れなどにくらべるとかなり少ない印象である。

津波の教訓としては、たとえば、伊豆半島の下田では、貴重品を取りに自宅に戻って溺死した例や家屋の下敷きで避難できず犠牲になった例などの記録があるが、中には、元禄地震（1703年）などの過去の災害教訓に学び、「迅速かつ適切な避難行動」によって犠牲者が最小限に抑えられたとの評価もある。また、鎌倉市由比ヶ浜でも、海岸にいた人々が、地震後すぐに津波の危険を察知し、速やかに高台に避難して、犠牲者が出なかったといわれている。いずれの場合も、関東地震の津波高が元禄地震とほぼ同じか、より低かったことから、その「迅速かつ適切な避難行動」は「想定内」の地震だからこそ成り立ったといえるかもしれない。いずれにしても、過去の災害からの教訓を継承・実践して被害を軽減できたことは大事な教訓といえる。

3. 東日本大震災における津波避難の教訓

東北地方太平洋沖地震（2011年）は、日本海溝の複数の震源による海溝型の超巨大地震であり、東北・関東地方の太平洋沿岸部に巨大津波を引き起こし、広く甚大な被害をもたらした。

私が津波避難の問題に深く関わらせていただいた、岩手県大槌町安渡地区も、犠牲者が218人（人口の11%）に上るなどの壊滅的な被害を受けた。県内でも防災活動に熱心であった本地区で、なぜ、これほどまでの大きな被害が出てしまったのか。翌年から安渡町内会が立ち上がり、今回の教訓を検証し、その結果を次世代に継承すべく、避難行動の徹底検証とそれにもとづく防災対策の抜本的な見直し、地区防災計画の策定に着手した。

検証調査としては、2012年9月に生存者296人への避難行動等のアンケートを、2013年1・2月には、犠牲者のご遺族等を対象に死亡状況調査を実施した。

生存者の避難開始が遅れた理由としては、「地震時にいた場所まで津波が来るとは思わなかった」が5割と最上位を占め、また、犠牲者の7割が自宅・付近で亡くなっていたこと、とくに津波浸水区域の外側でより多くの犠牲者が発生したなどが明らかになった。その背景として、「過去の災害では津波はここまでは来なかった」という「想定外」の意識が根底にあり、「自宅から逃げ遅れた」、あるいは、「逃げなかった」場合（想定外問題）と、「（避難行動要支援者・家族・支援者が）逃げられなかった」場合（要支援者問題）など問題が、ご遺族調査によって推測しうるに至った（要支援者問題による犠牲者数は把

握できただけで犠牲者の1/4を占めた)。

4. 能登半島地震における津波避難の状況

能登半島地震は、珠洲市直下を震源とする逆断層型の巨大地震であり、地震直後に第一波が震源近くの沿岸部を襲来し、珠洲市三崎町寺家地区では最大の津波高4.7mが確認され、沿岸部に大きな被害をもたらした。なお、この付近では3年前から群発地震が続いていたが、政府地震本部の長期評価にはまだ掲載されていなかった。

津波による犠牲者は2月8日現在で2人であるが、いずれも珠洲市に住む避難行動要支援の高齢男性と避難中に負傷した中年男性であったが、そのご家族も津波が迫り来る中での間一髪の避難行動であり、生死の差は紙一重のようであった(出典は朝日新聞、以下同様)。

他方、最大の津波高が確認された寺家地区(下出)では、大半を高齢者が占める住民と帰省中の家族など約180人全員が、「地震から津波まで10分もなかった」中で迅速に避難をし、一人の犠牲者も出さなかったという。「この地震なら津波が来る」と考え、揺れが収まると荷物を持たずに体一つで坂道や階段を上り、高台の集会所に避難した。

また、病気で足が悪く逃げ遅れていた40代の女性には、隣人が背負って100段の階段を駆け上がり、既述の集会所に避難できた。

このような迅速な全員避難ができた要因として、東日本大震災をきっかけに、集会所への避難経路に階段を整備し、毎年1回以上の避難訓練を繰り返し、『何かあったら集会所』を合言葉に、素早い避難の習慣づけをしてきたことなどが挙げられており、「奇跡じやなく訓練が生きた」ということができる。

5. おわりに

以上より、3つの津波避難に関する災害教訓について、限られた資料をもとに比較を試みると、①関東大震災では災害教訓に従い、迅速かつ適切な避難行動により被害軽減を果たした好事例が複数確認できた。しかし、そのいずれもが「想定内」の地震だからこそ成り立ったといえるかもしれないことである。②東日本大震災における津波避難については、安渡地区の事例からは、「想定外問題」と「要支援者問題」が重要な教訓であり、とくに前者は、ある「想定」下で身につけた避難対策がその「想定」を超えたときに、そもそも避難行動自体を試みず、その結果、大きな被害が出てしまったことが推察された。③最後の能登半島地震の下出地区では、恐らく事前の「想定」を超える直下型地震直後の津波に対して、迅速かつ適切な避難行動ができたこと、そして、要支援者を含む全員が安全に避難できたことは、「想定外問題」を経験した東日本大震災後に身につけたソフトとハードの備えが十分に生かされた成果であり、②の2つの課題を克服した貴重な教訓といえる。こうした災害教訓を地道に踏襲した好事例から真摯に学びたい。

(2,640字)