

東日本大震災を踏まえた大規模災害時における

消防団活動のあり方等に関する検討会

ワーキングチーム会議（第1回）

【参考資料 5】

消防団活動における安全性確保についての一考察

消防団活動における安全性確保についての一考察

東北福祉大学兼任講師 後藤 一蔵氏論文より

消防団員の行動は「垂直行動」が原則

—団員 254 名の犠牲から学ぶべきこと—

1) 風化した明治 29 (1896) 年・昭和 8(1933)年の三陸大津波の教訓

三陸海岸には、かつての大津波の爪痕を記す記念碑が数多く残されており、それらは高台や海岸近くの松林の中にひっそりとたたずんでいる。津波により生活を根底から破壊されながらも、明日に希望を託して前進してきたのが、この地域の歴史である。平成 23(2011)年 3 月 11 日の東日本大震災は、これまで記録に残されている規模をはるかに上回り、2 万人近い死者が出た。同時に、254 名という消防団員が命を落とした。

団員は地域住民の命を救うため、「使命感」「郷土愛護」の精神をもって巨大津波に立ち向かった。その精神は尊い。しかしながら、一方で、これまで団員の身の安全確保という手段は講じられてきたのであろうか、という疑問を拭い去ることはできない。

私は 254 名の死という現実を直視し、このような状況を二度と繰り返してはならないという観点から、東日本大震災から 8 ヶ月が過ぎた今、団員の大震災における対応と今後の団員の安全確保の在り方について述べたい。

近代設備への過信 周辺の構造建築物の中でひときわ目立つ津波防災センターをはじめ、各地に莫大な予算を投じて建設された水門や行政防災無線は、宮城県沖地震の逼迫性の指摘に比例して増加した。多くの住民は構造建築物を目にして、安全・安心感を覚えたことは言うまでもない。「これまで年配の人から言い伝えられてきた津波に関する教訓は、彼方に追いやられてしまった。それらの言い伝えが蘇ったのは、3. 11 の津波に襲われたときだった」と、住民のひとり述懐している。

多くの津波記念碑には「高台に逃げろ」「油断はするな」という文字が刻まれている。だが、「防潮堤は科学的根拠にもとづいて建設されたものである」ということに、住民は寄りかかってしまっていたことは否定できない。そこには、構造建築物の存在とともに、メディアを通じてうかがい知る地震に関する予知知識や行政防災無線の效能から、「ゆるぎない安全・安心」を確信した住民は少なくない。

記念碑のもつ意味の低下 宮城県沖地震の発生確率は「30 年以内で 99%」という予測値が発表されてから、10 年近くの時間が経過した。年配の人の中には「そのうち来るかもしれないが、我々が生きている間には来ないだろう」と思い込んだり、「来てもマグニチュードは 7.5 クラス。平成 22(2010)年のチリ地震津波（高くても 2 メートル前後）程度の規模らしい」と巷ではささやかれることもあった。今日のような情報社会では、できるだけ都合が良い情報を流布し、「赤信号、みんな渡れば怖くない」といった考えが、ムラ社会では今日なお、かなり支配している。

昭和 53(1978)年の宮城県沖地震からしばらくの間は、明治・昭和の三陸大津波の記念碑の前で慰霊祭が行われていたところも多かったが、平成に入るところには、世帯交代や住民の移動、さらには宅地造成や工場の敷設などによって、津波記念碑が移動されたのを機に、慰霊祭の規模縮小や廃止という動きも見られるようになった。そびえ立つ構造建築物は、先人の教えを凌駕したのである。

それでも、地域によっては、過去の大津波の体験者から、その怖さが様々な機会に語られ、今なお警戒心が受け継がれている地域もある。

集落の海岸線への接近と迷路状の道路 津波の被害にたびたび遭遇してきた集落でも、時間が経過するにしたがって、海岸線の近くに家屋が接近する傾向が見られた。海の近くのほうが、船の管理や養殖業を営む上では何かと便利であるという考えが、しだいに頭をもたげていったのである。

リアス式海岸では家屋の立地条件が限定されるエリアが多く、家屋と家屋の間を縫うように細い道が走っている。そのため、道幅は狭く、せいぜい片道一車線、袋小路状の箇所も多いため、避難路としての問題点は多い。津波が発生した場合には、交通の混雑は当然予測されたことだった。

今回のような強い地震が発生すれば、道路に面した家屋が倒壊し、より一層混雑に拍車がかかるのは明らかである。地元住民なら、多少の迂回路は知っているかもしれないが、他所から来て、その場に居合わせた人は、混雑に巻き込まれ、予想以上に避難に時間がかかることは容易に想像できる。そのため、多くの漁村では、地震発生の際、団員にとっては、海岸付近の交通整理は重要な任務となっている。最近になって、海岸近くの道路には、観光客用の避難場所までのコースや距離、あるいは高さが書かれた標識が掲示されているところも増えてはいるが、それでも他所から来た人には避難行動はかなりの困難を伴う。

2) 団員確保対策と団員教育は両輪

平成 2 年、全国の消防団員数は 100 万人の大台を割り込み、その後も一貫して減少し続けている。平成 17(2005)年に機能別団員制度、同 18(2006)年に消防団協力事業所制度が導入され、これまで以上に消防団員の増加対策が打ち出された。とりわけ機能別団員制度は、これまでの消防団員制度を根底から変えるものであり、戦後最大の改革でもあった。が、団員の減少には歯止めはかからず、今日に至っている。

その要因としては、若者人口の減少、第 2・3 次産業従事者の増加による職住分離社会の進行、地元帰属意識の低下等があげられる。各自治体では消防団員の条例定数を確保するために、様々な工夫が行われてはいるものの、団員確保は厳しい状況にある。くわえて、団員教育が十分になされてこなかったことは認めざるを得ない。

団員増加対策 平成 7(1995)年 1 月 17 日に発生した阪神・淡路大震災では、消防団の活躍が各種メディアを通じて報道されたこともあり、翌年、多少なりとも減少率は低下したものの、実数の減少は続いた。

平成 17(2005)年 4 月に導入された機能別団員制度により、従来までの同一年齢を基本とする団員に限らず、特定の機能にのみ従事する団員も誕生した。東日本大震災における団員の多様な活動について、各種メディアで取り上げられることは多かったが、被害の大きかった岩手・宮城・福島 の 3 県では、現時点で、かなりの数の団員の減少

団員増加対策は、従前どおりのやり方では十分な効果は期待できない状況にある。そのため、行政区長や自治会長、各種団体の役員、団員等がそれぞれのルートから適任者と考えられる人物に対して、入団のアプローチを試みているものの、思うような実効は上がっていない。しかも、本人よりも、親をはじめ家族が反対するケースが増える傾向にあるようだ。最近、注目されているのは、大学生や専門学校生への入団勧誘である。

団員の安全教育の不徹底 現代の消防団の活動内容は多様であり、かつてのように消防団=火消集団という図式で表すことはできない。今回の東日本大震災における団活動に限って見ると、避難誘導、水門・陸こう門の閉鎖、避難広報、遺体搬送、避難所及び分団エリア内の警備、物資の運搬、火災の消火活動等、多岐にわたる。これらの活動は危険を伴い、安全性を保つには、継続的な日常の訓練が必要不可欠である。

しかしながら、多くの分団や班では「その場になれば、なんとかなる。我々は先輩からそのように教えられ、これまでやってきた」と公言する団員は多い。

表のように、団員の活動状況では、全体の40%を占めるのが「演習訓練」である。平成10(1998)年中では、出動回数165,831回、出動人員5,101,656(43.4%)であったのに対して、平成20(2008)年中では201,630回、4,770,207人(46.3%)と、全体に占める割合は出動回数、出動人のいずれも増加している。消防団は伝統的に形式を重んじるということの証しでもある。形式をすべて否定するわけではないが、各活動に対する具体的な対処方法についての訓練の場を、これまで以上に確保することが必要である。

活動の中心は後方支援活動 従来、消防団活動の中核は消火活動である。だが、常備消防の充実、構造物の高層化・地下化により、より高度な消防技術が求められるようになった。そのため、消防団は消火活動において、初期消火や後方支援活動に重点が置かれるようになった。平成10(1998)年では、消防団員の火災における出動人員の割合は12.2%であったのに対して、平成20(2008)年では11.7%と減少している。多くの消防団は、消火活動においては細部にわたってマニュアル化されており、常備消防の指導の下で訓練も行われている。しかし、東日本大震災のような津波については、具体的な対応策は十分でないのが実状である。

女性団員の増加により、「広報・指導」に対する出動回数及び出動団員数は大幅に伸びている。その結果、消防団のイメージや地域社会とのかかわりに変化が起きていることはプラスの面に作用しているが、消防団活動が災害現場から次第に後退し、これまで以上に後方支援活動に重きを置く傾向が見られることは否定できない。

東日本大震災のような大規模災害では、常備消防のみでは対応しきれない状況下では、消防団が最前線に立たなければならない場面は多くなる。ここに、普段からの訓練がより重要な意味を持つてくるのである。

3) 地震・大津波警報発令直後の消防団活動

東日本大震災では、自治体内はもとより隣接自治体に居合わせた団員のほとんどは、地震発生と同時に津波の襲来を頭に描きつつ、所属分団に戻り活動に従事した。とはいえ、団員のサラリーマン化が7割を超える状況では、時間帯からも組織的対応をとることは困難であった。津波の襲来が予想され、水門閉鎖や住民の避難誘導のため、

団員は自らの判断で行動せざるを得なかった。

地震発生から津波襲来までの 30～40 分の時間内での団員の行動が生死を分けた。「まさか、ここまでは津波は来ないだろう」「まだ大丈夫」という思いは、巨大津波の襲来によって瞬時にくつがえされ、多くの人が一気に津波に飲み込まれた。そして、住民の予想をはるかに超える高さで流れ込んだ津波は、地域社会の様相をみるみる変えていった。団員は、予想をはるかに超える津波の高さ、小雪交じりの寒さ、さらには原子力発電所の水素爆発という、地域それぞれの難題を抱えての活動を余儀なくされた。

団員の孤立化 津波に対するマニュアルは、ほとんどの消防団では作成されていないのが実態であろう。津波発生で、事前に分団や部で取り決められていることは、水門や陸こう門の閉鎖に関することである。地震発生と同時に、多くの分団や部では、所属団員は水門や陸こう門を閉鎖するため、目指す場所に向かった。遠隔操作の可能な水門閉鎖はそれほどの時間を要しないが、手動式の水門は、停電のため閉鎖活動は困難をきわめた。しかも、分団や部の中には、複数の水門閉鎖を委任されているケースが少なくなかった。通常時でも、一水門の閉鎖に要する時間は 10～15 分程度かかり、津波襲来までの時間を最大限活用しても、津波との遭遇は避けられなかった。水門閉鎖活動で命を落とした団員は 70 名を超えた。

その他の団員にしても、組織的行動はほとんど不可能な状態であった。しかも電気系統の故障で情報はほとんど入らず、団員は個別に、自分の判断で行動しなければならなかった。避難誘導に従事した団員は、津波が視界に入る直前まで、地震によって散乱した家財の後片付けをしている住民も少なくなかった、と証言している。団員は、その場から退避することにためらいを覚える心理状態ゆえに、命を落とした事例も多い。津波に流され、3 時間後に低体温状態で救助された団員は、「家族のこと」「仲間のこと」を思い浮かべ、海面に漂っている間、ずっと死を覚悟し続けた、と話している。

詰め所の流失 地震の発生とともに、団員は所属する分団や部（あるいは「班」）の詰め所に集合し、分団長や部長（あるいは班長）の指示にもとづいて組織的行動を開始するのが基本的なスタンスである。だが、東日本大震災においては、津波によって流失・破壊されて使用不可能になった詰め所は、三県合わせて、412 ヲ所（岩手県 87、宮城県 229、福島県 96）にも達した。拠点を失うことによって組織的行動が極端に制限されるのは、当然である。携帯電話の不通が孤立化に拍車をかけた。津波発生後、団員同士が初めて顔を合わせたのは 3～4 日目だったというところも多かった。

詰め所は情報の集約化とそれを一元化する場所であり、流失した分団が最初に取り組んだのは仮詰め所の設置であったことが、それを証明している。分団エリア内の住民にとっても、「仮詰め所に行けば、身内の安否が確認することができるのではないか」という期待感を抱かせた。宮城県東松島市第 10 分団東名部では、震災後 3 日目に、ビニールシートで覆われた広さ 17 m²ほどの仮詰め所を設置した。それを機に、地域自主防災組織との連携が強化された。分団や部によっては、避難先の一角に仮の詰め所を設置する例も見られた。仮詰め所の設置は、団の本格的な活動の始まりを意味する。

活動の多様性 地震発生とともに、停電や災害対策本部との連絡網の寸断により、かなりの集落は孤立状態となった。公的機関が機能不全の状態では、顔見知りといった馴染みやすさから、団員に対して必要以上の役割行動が期待された。津波が引いた後の団員の仕事としては、避難所の警備、あるいは、寒さ対策のために移動せざるを得ない避難者の説得、移動補助、生存者の救助等があげられる。しかも道路事情や交通手段、さらに山積みされた瓦礫により前進することを阻まれ、団員の集合がままならない状況では、少ない団員で対応しなければならなかった。

翌日は早朝から、各家々に取り残された住民の救助活動、遺体の搬送・確認等、「震災後1週間は何をしていたのか、今もって思い出すことができない」と話す団員の言葉は、次から次へと差し迫る問題に対処しなければならなかったことを物語る。自衛隊による道路の復旧が徐々に進むにつれて作業効率は高まったものの、新たな問題として生じたのが、震災翌日から出没した盗難者対策であった。昼夜間を問わず24時間体制の警備を余儀なくされた分団では、道路封鎖、夜間巡回を長期にわたって継続せざるを得なかった。

4) 津波対応一岩手県洋野町の事例から

平成18(2006)年1月、旧種市村と旧大野村の合併で誕生した岩手県洋野町は、東日本大震災における人的被害はゼロであった。旧種市村は明治29(1896)年の三陸大津波では死亡者186人、昭和8(1933)年は101人。なかでも明治29(1896)年の大津波に際しては、町の東南部に位置する八木集落は人口の49.8%に相当する126名の死者を出した。

庭野久慈連合種市分署長の机上には、管轄内の航空写真が常に広げられ、その写真には、明治、昭和の三陸大津波と東日本大震災の津波による浸水地域がひと目で分かるよう、数色の蛍光ペンで色分けされている。分署長は航空写真を見ながら、「部」の管轄エリアの地形、家屋の配置と道路との関係に目配りをするを常に心がけている。写真を見て、防災上の課題を思いついたときは、自ら現地に足を運び、地元の人から疑問点について話を聞く。

「地図は、我々に津波や土砂災害の起こりうる可能性を語りかけてくれますからね」と話す言葉の意味は大きい。東日本大震災直後、種市分署は今回の津波に対する消防団の対応についてのアンケートを実施し、そこで指摘された問題点について、新たな対応策の検討に着手している。一方、明戸洋野町消防団長は行政、分署、消防団、自主防災組織、婦人消防協力隊等の関係を、「あうんの呼吸です」とも話された。

生き続ける過去の教訓 洋野町内にある津波供養塔は7基を数える。その供養塔は明治と昭和の三陸大津波で、被害規模の大きかった小子内・八木・宿戸・川尻に建立されている。昭和9(1934)年、小子内地区に建立されている供養塔には、

〈地震があつたら津波の用心

津波が来たら高い所へ

あぶない所に家を建てるな)

という文字が刻まれている。

私が調査のため当地を訪れた際、道端であった70代の女性に「今回の津波」について問いかけると、

「津波が来たときは逃げるが勝ちです」

「避難所に着いたら、“家に忘れてきたものを、思い出さないことですよ”」

と話されていた。

自主防災会の総会、役員会、防災訓練のときには、昭和8(1933)年の津波を体験された方から、当時の様子について話をしてもらうことが慣例でもある。また八木郵便局付近に建立されている供養塔の前で、毎年供養祭と防災訓練が実施されている。平成17(2005)年までは、曜日に関係なく昭和8(1933)年の三陸大津波に合わせて3月3日に行われてきたが、参加者の減少が続いたため、防災訓練の実施日についてのアンケート調査を実施した。その意向を踏まえて、平成18(2006)年からは、9月の日曜日に実施することを決定した。

その結果、平成19(2007)年614名、同20(2008)年662名、同21(2009)年750名、同22(2010)年750名と、参加者は大幅に増加した。

「地域全体の防災意識は高めるためには、できるだけ多くの人に参加してもらうことが大事なことですから」

と分署長は話される。

消防団活動と「身の安全確保」 洋野町内にある水門は全部で「26」。消防団は本部分団の他、14分団42部からなる。平成19(2007)年8月26日に実施された水門閉鎖訓練に際して、担当水門の再編成が実施された。その際、重要なことは、水門の設置場所は最も危険度が高く、時間の短縮を図る必要がある。そのための方法は、津波の発生時に対応しなければならない水門の数をできるだけ少なくしておくこと、すなわち「一部一門制」の採用である。そのための前提条件として、洋野町では必要度の低い水門は、一時期を除いては閉鎖状態とすること、もうひとつは団本部に対しても水門の管理を割り当てたことである。

町内では、小子内水門、川尻川水門、原子内水門の三か所は規模が大きく、遠隔操作設備が備えられている。結果的には、津波の発生時には、水門26ヵ所中、閉鎖しなければならない水門を担当する部は「9部」ということになった。このような一部一門制は、団員の安全確保に最大の主眼が置かれている。水門閉鎖訓練では、ほとんどの担当の部で要した時間は12分前後であり、これまでのように、複数の水門の管理を任せられていたある部では、分担する水門を全部閉め切るのに30分以上を要した時間は大幅に短縮された。

東日本大震災のときに要した時間も、訓練時とほぼ同じであった。従来行われていた水門閉鎖訓練では、閉鎖作業の終了後、水門付近でたばこを吸ったり、あるいは談笑する団員もおり、緊張感に欠けるという指摘があった。

この一部一門制が採用されたのを機に、団長や分署長から、

「新たな制度のねらいは、時間の短縮を図ることです。それは団員みなさんの命を救うことにも直結します。そのためにも、これまで以上に、緊張感をもって訓練に参加してほしい」

と強い口調で話したことが浸透してきている。

町ぐるみの防災対策 平成17(2005)年9月、県の指導により「地域の安全・安心促進基本計画（津波）一岩手県九戸郡種市町一」が作成された。この計画に網羅された内

容は、ハード面のみならず、ソフト面についても細部にわたって言及している。これをベースに、町民あげて、津波対策に取り組んできたという経緯がある。町長は、早くから、地域防災活動の中核に消防団を位置付け、役場職員には率先して団員になることを進めている。

「命があれば、すべてのものを失っても必ず取り返すことができる」

という信念にもとづいて、

「津波が来たときは、とにかく逃げてください」

と、機会あるたびに話す決まり文句でもある。

一方、団長は、

「法被を着ている間は、津波の解除命令が出るまでは緊張状態を保ち続けること」。

加えて、

「屯所（＝詰め所）は団員にとっては活動の城であり、常日頃から、整理・整頓を心掛けること」

と、地域づくりの先頭に立つ者の心構えを話す。

今回最も被害の大きかったエリアの第3分団では、幼年消防隊（小学生3年～6年生）－少年消防隊（中学生）－消防団一分団OB会－消防後援会とあらゆる年齢層を網羅した組織が形作られている。

5) 団員の安全性の確保には「垂直行動」が原則 消防団員の対処すべき活動は多様である。それぞれの災害場面では、異なった対応が求められる。東日本大震災における活動中、団員の死亡者の多くは、水門閉鎖、住民避難誘導、避難広報活動によるものであった。これらの活動において、団員の安全性を確保しながら、どのような対応をすべきかということが大きな課題である。すべての消防団活動に重要なことは、普段からの訓練の実施である。今回の多くの団員の死については、事前の訓練がいかに行われていたかということが検証の第一歩である。

私が注目したのは、岩手県洋野町の取り組みである。それを示したのが図である。この図は、縦軸は高度差、横軸は活動に費やす時間の長さを表している。ここでは、団員活動は、基本的には時間の経過とともに①→②→③と、役割に応じて低→高に移動することが安全性確保にとって必要条件と考える。

洋野町を中心として、①、②、③の各段階で、どのような活動が行われたかを概観したい。

①水門の閉鎖活動・避難誘導 海岸線に最も近いところに建設されている水門の閉鎖は②、③段階と比べて、かなりの危険性を伴う。洋野町では、前にも述べたように、平成18(2006)年から一部一門制が採用されている。特定の部が複数の水門の管理委託を受けることは、最も危険性のある場所で、長時間にわたって活動することを意味する。この段階での水門間の移動（「水平行動」と呼ぶ）は、今回のように地震発生からの津波到達までの時間、そして手動式の水門が存在する状況、さらに、日中の時間帯のため、対応できる団員数が限られているという条件のもとでは、より危険性が増すことは当然である。

多くの地域では、この水門閉鎖と並行して、地域住民の安否確認や広報活動が行われた。この活動中に亡くなられた団員もかなり多い。洋野町では、常日頃から、「津波

が発生したときは、逃げること」の徹底、避難広報活動は浸水予想地域では行わないこと等の申し合わせが行われていた。住民の津波に対する共通理解が浸透していたことは、多くの住民の証言から明らかである。

②交通規制 東日本大震災で、交通混雑が住民の避難行動を妨げた事例は多かった。洋野町は、海岸線に沿って県道が走り、それとほぼ並行する形で、県道より 10 メートルほど高い地点を国道 45 号が走る。県道や国道には、西から東（海岸線）に向かって複数の町道が斜面を走っている。町道の交通規制を行うことによって、県道の交通量は大幅減少する。それとともに、「自分の船を固定させるため、ちょっとの間だけでも、海岸に行きたい」と言う住民に対して、危険を回避する役割も担っている。

その場面では、封鎖中の団員との間で押し問答する場面も見られたが、結局は団員の説得に応じたという。津波の襲来は一度限りではなく、何度も襲ってくるし、高さも予測は難しい。いかなる理由があっても、海岸に近付くことは危険である。この交通規制の方法については、所轄の警察署長から、非常時の車の停車や人の誘導について、事前講習が実施されている。

交通規制については、時間的制約から、各部長の判断にもとづいて、団員は次の段階（③）に移動する。この間、災害対策本部とは、交通規制の状況（実行中・終了）について、報告することが義務付けられている。

③警戒拠点の設定 津波の襲来が団員の視界に入る前に、この段階へ移動する。警戒拠点の選定にあたっては、津波の高さや方向を十分に把握できる場所を、部ごとに事前に設定する。その選定にあたっては、地元の地理に熟知している団員の判断を最優先している。そして、津波の状況については逐次、地区住民の避難所に連絡される。このような警戒態勢は、津波注意報が解除されるまで継続される。

このような①→②→③の移動を「垂直移動」と呼びたい。津波の襲来が予想されたときには、時間の経過に伴い、より高所へ移動することを基本とする。

これまで述べてきた岩手県洋野町の実践事例は、他市町村にそのままあてはまるものではない。それでも次の三点について、それぞれの地域性を考慮して、具体的な検討をすべきであろう。

第一は、津波対策の基本は垂直移動であること。

第二は、災害における個別的対応の訓練の必要性。

第三は、家屋や道路の配置状況は常に変化するため、その情報に関してエリア内の団員が共有するような手段を講じること。

洋野町の東日本大震災における「人的被害ゼロ」は、津波に対する住民の防災意識の高まりと、消防団、行政の常日頃からの対策なくしては達成できなかったことを改めて強く感じるのである。

表: 消防団員の出動内容(平成10年中と20年中)の比較 ()は%

区分	平成10年中		平成20年中	
	出動回数(回)	出動人員(人)	出動回数(回)	出動人員(人)
火災	39,591(7.6)	1,438,069(12.2)	43,448(7.4)	1,200,854(11.7)
風水害等の災害	7,749(1.5)	362,409(3.1)	2,772(0.5)	93,084(0.9)
演習訓練	165,831(31.9)	5,101,656(43.4)	201,630(34.2)	4,770,207(46.3)
広報・指導	68,917(7.2)	867,426(7.4)	86,828(14.3)	954,744(9.3)
特別警戒	79,821(15.3)	1,794,202(15.3)	75,473(12.8)	1,399,163(13.6)
計	520,477(100.0)	11,744,801(100.0)	589,514(100.0)	10,306,338(100.0)

出典: 消防白書(平成11年版及び平成21年版)

(図 垂直的対応)

