

防災教育による災害に強い地域づくり

～若い防災力を育て安全・安心の未来へ～

千葉県市川市 染谷 俊存



1. はじめに

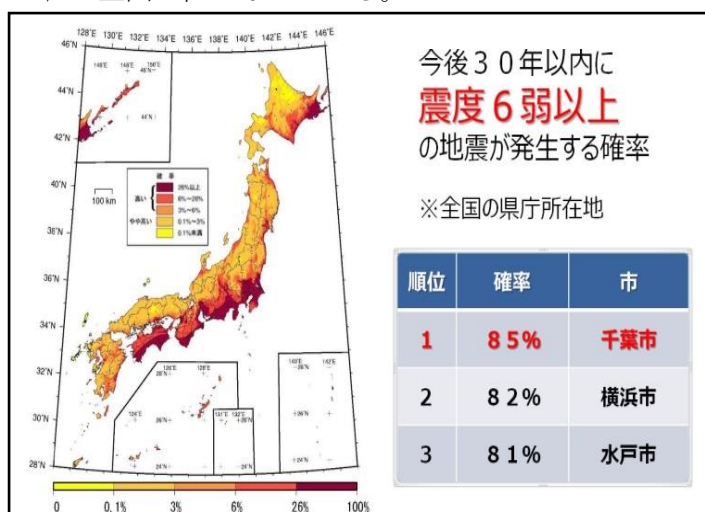
近年、日本各地で大規模な災害が頻発している。日本では、これまでも幾度となく、多くの犠牲者を生んだ災害に見舞われている。中でも地震は事前予知ができず突然発生し、広い範囲で多くの被害をもたらす。また、地震によって引き起こされる津波・がけ崩れなどによってさらに多くの被害を生んでしまう。

<近年の代表的な災害>

※平成 31 年 1 月現在 総務省

災害名	阪神・淡路大震災	東日本大震災	熊本地震	胆振東部地震	平成 30 年 7 月豪雨
	震度：7	震度：7	震度：7	震度：7	—
日時	H7. 1. 17	H23. 3. 11	H28. 4. 16(4. 14)	H30. 9. 6	H30. 7
死者・ 行方不明者	6, 435 人	22, 233 人	272 人	41 人	245 人
負傷者	43, 792 人	6, 231 人	2, 808 人	749 人	466 人
全壊	104, 906 棟	121, 783 棟	8, 668 棟	409 棟	6, 767 棟
半壊	144, 272 棟	280, 965 棟	34, 720 棟	1, 262 棟	11, 248 棟

政府の地震調査研究推進本部（文部科学省）が発表した「全国地震動予測地図 2018」によると、今後 30 年以内に地震で震度 6 弱以上の激しい揺れに襲われる確率では、千葉市が 85%で全国 1 位となっている。



全国地震動予測地図

本市で独自に実施している地震被害想定では、東京湾北部地震が発生した場合、市内全域が震度 6 弱及び 6 強の揺れに見舞われ、建物被害は全壊・半壊が約 3,700 棟に及ぶ予想となっている。また、液状化が発生することにより、水道や下水道などのライフライン被害も甚大となり、家を失った住民や、倒壊はせずとも生活できなくなってしまった住民による 47,000 人以

上の避難者が発生すると予測されている。さらに、木造密集市街地において火災が発生した場合、大規模な延焼火災によりさらに被害が広がることが予想されており、市民の生命を守るための災害対策は待ったなしの状況である。

日本は過去に何度も被害を受けているにもかかわらず、なぜそれが繰り返されるのか。自然災害の発生が防げない以上、被害をゼロにすることは難しいかもしれないが、できる限りゼロに近づけることは可能ではないだろうか。

災害対策には「自助・共助・公助」が大切であり、まず真っ先にしなければならないことは言うまでもなく自助により自らの命を守ることである。自らの命を守ることで、それ以降の周辺の住民と助け合う「共助」、行政などによる公的支援の「公助」に繋げることができる。これらがすべてうまくかみ合うことで、災害に強いまちづくりが図られる。

中でも、被害を減らすポイントとなるのは「共助」ではないかと考える。平成 7 年 1 月 17 日に発生した兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）では、早朝に発生したこともあり、多くの住民が倒壊した自宅の瓦礫に挟まれたが、救出されたほとんどの方は近隣住民の手によって救助されている。

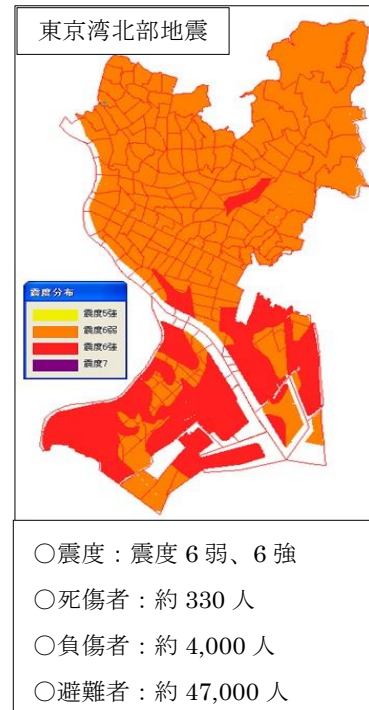
災害時には、行政職員も被災することが考えられるとともに、被災者に対する職員の数が圧倒的に少なく、さらに、道路やインフラの被災によりスムーズな救助が行えないことから、行政による「公助」では満足な対応が図れないことが予想される。そのような中でも確実に被害を減らすためには、地域ぐるみの災害対策が不可欠である。

このようなことから、本当の意味で安全に安心して暮らせるまちづくりという観点から、災害に強いまちづくりについて考えてみたい。

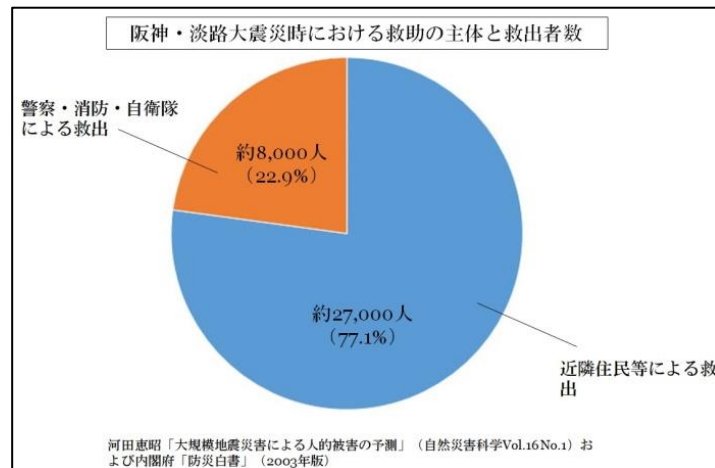
2. 市川市の現状と課題

(1) 現状

災害に強いまちづくりを考えるにあたり、現時点での本市の状況を再確認してみる。本市は、千葉県の北西部に位置し、千葉の玄関口として江戸川をはさんで東京都に隣接



市川市の地震被害想定



出典元：内閣府ホームページ

しており、東京都心まで 20 km 圏内に位置している。このような立地条件から、高度経済成長に併せて急激に都市化が進み、東京のベッドタウンとして栄えた都市である。

現在の人口構成は、総人口 487,655 人（平成 30 年 11 月 30 日現在）。40 歳代前半（団塊ジュニア世代）を中心に、30～40 歳代の人口が多い構成となっているが、将来推計では、団塊ジュニア世代が 65 歳以上となる 2035 年以降、老年人口が急増することが予測されている。

昼夜人口では、市内への流入人口は 69,785 人、流出人口は 155,577 人（平成 27 年国勢調査時点）となっており、85,792 人の流出超過となっている。つまり、市外への通学・通勤者が多く、特に平日の日中に災害が発生した場合は、子どもや高齢者が市内に残されると考えられる。

また、災害時に被災する可能性が高い要配慮者数は増加傾向となっているにもかかわらず、要配慮者を支援する一役を担う自治会の加入率を見てみると、こちらは減少傾向にあり自治会員による災害時の共助が機能しにくくなっていることが予測される。

（2）課題

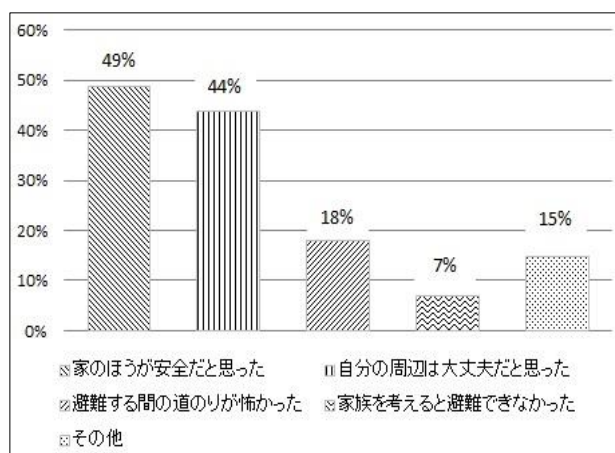
このように、今後、急激な高齢化が進んでいく中で、更に多くの要配慮者の増加が見込まれるにも関わらず、支援者の不足が深刻な問題となることが考えられることから、地域の防災力を向上させるための方策が必要不可欠である。

また、これらの社会的課題以外についても考察してみる。

①住民意識の希薄化

市川市では、幸いにも過去に大きな災害に見舞われた経験がない（正確には関東大震災などの経験はあるが、当時の状況を詳細に残しているものがない）。東日本大震災の際には、液状化や計画停電などにより、一時的に不便な生活を経験してはいるものの、7 年以上が経過した現在では、当時の意識は薄れてきている。

直接的な被害を受けた経験がないことで、自分は（自分の地域は）大丈夫だという根拠のない考えを持ち、ある種他人事のような意識に陥っていると考えられる。実際、平成 30 年 7 月豪雨の後、株式会社ウェザーニューズが行った減災調査 2018 において、平成 30 年 7 月豪雨の際に避難しなかった住民の回答では「自分の家は安全だと思った」「ここは大丈夫だと思っていた」というものが非常に多くなっており、多くの住民には対岸の火事という意識があることが分かる。（株式会社ウェザーニューズによる減災調査。調査期間 8 月 17 日から 20 日、回答数：7,889 人）



（株）ウェザーニューズによる減災調査

災害対策を進めるうえで、先に述べた「自助」「共助」を推進していくためには、まず

これらの意識をどのように変えていくかが課題となる。

②行政の課題

一方、行政組織としての課題も存在する。災害時には、組織全体を挙げて災害対応に取り組みなければならず、計画上もそれぞれの組織や職員の対応方針が定められているし、災害対応業務に応じた各種マニュアルも整備されている。しかしながら、どの組織も日常業務が多忙であることもあり、どれだけの職員が、災害対応が自らの職務であると意識しているかは疑問が残る。

また危機管理部門の職員においても、実際に大規模災害における災害対応の経験はなく、ひと・もの・情報などの資源が限られた状況の中、適切な対応が図られるか不安が残る。この不安を少しでも解消するためには、平常時からの訓練を欠かすことができないが、現状では十分な訓練が実施されているとは言い難い状況でもある。

さらに、職員の構成にも課題がある。現在の職員の居住地による構成では、市外居住者が半数以上を占めていることから、有事の際に最も必要とされるマンパワーが確保できないという課題も存在する。

3. 市川市が行っている防災施策

ここまでいくつかの課題を挙げてきたところではあるが、当然ながら本市ではこれまで多くの防災施策に取り組んでいる。ここでは、現在本市が行っている地域の防災力を向上させるための施策について検証してみたい。

(1) 地域防災力強化事業

地域における防災活動としてまず真っ先に挙げられるのが「自主防災組織」である。この自主防災組織は、地域住民が率先して自分たちで防災活動を行うための組織である。

本市が行う「自主防災組織支援事業」は、自主防災組織に対して地域で使用する防災資器材や備蓄物資などを購入するための支援制度であり、費用の3分の2を補助するものである。近年では、毎年約300～350万円の補助を行っている状況である。

本市の自主防災組織の組織率は約90%であり、県内でもトップクラスの組織率となっているが、実態は年に1度の防災訓練の実施程度の活動にとどまっており、本当の意味で防災に特化した活動を積極的に実施している自主防災組織が少ないのが課題となっている。

(整備した防災資器材を活かして、実際にどのような防災活動に取り組んでいるかは不明である。)

(2) 小学校区防災拠点協議会事業

本市における防災施策の基本方針となる「地域防災計画」では、災害時における地域住民と協力した情報収集・発信、災害対策本部との連絡、避難生活支援等の応急対策活動を行う拠点として小学校区を設定しており、その小学校には予め指名された近傍居住職員が参集することになっている。しかし、小学校は防災拠点であると同時に避難所にも指定されており、行政職員が避難所運営に労力を割いてしまうと、本来行うべき拠点業務が実施できなくなり、地域全体の災害対応が滞ってしまう事態が考えられる。

過去の災害では、実際に災害が発生した際の避難所運営は避難者によって行われること

が多く、行政職員は災害時の多種多様な対応業務を行わなければならないことを考えると、避難所は避難者による自主運営が理想となる。しかし、自らが被災し何も分からない状況の中、避難者のみで避難所運営を行うことは簡単ではないことから、予め地域住民で避難所運営の方法を検討し、実際に避難所が開設された際に、率先して避難所運営に携われる、または、避難所運営を避難者に指導できるよう、事前の取り組みを行うための「小学校区防災拠点協議会」を組織している。

この協議会には、避難所運営のための行うべき内容や役割など、取り組むべき内容への議論がスムーズに進むために、危機管理担当職員がオブザーバー（事務局）として参加しており、マニュアルの提供や必要となる消耗品や備品の準備、地域住民からの要望への対応などを行っている。

また、小学校は避難所であるとともに、職員が災害対応活動を行う拠点でもあることから、先に述べた予め指名された近傍居住職員が参加しているが、毎年的人事異動で災害対応の役割が変わることによって、参集職員が変更となるケースが多々あり、地域住民から不満の声が上がることも多い。

さらに、協議会の役員やメンバーは自治会が中心となっている場合が多く、ここでも高齢化や自治会加入率の低下などの課題が避けられない状況となっている。

このように、地域における防災力を向上させるための事業を展開しているところではあるが、いずれも根本的な課題の解決には繋がっていないのが現状である。

4. 防災力を高めるための地域資源

今後急激な高齢化社会が見込まれる中、地域の防災力を向上させるためには、防災活動を担う若い力の不足をどう補っていくかが重要な課題となる。

そもそも、本市のような東京近郊に位置する市は、市外に流出する勤労者が多く、平日の日中は高齢者や学校（幼稚園・保育園も含む）に通う子ども達が残るといった状況は珍しくない。そうすると、必然的に若い力となりえるのは子どもたちであり、この子どもたちをいかに地域の防災力に活かしていくかがキーポイントとなる。

全国では、高校生に対して、東日本大震災の被災地に研修に行き体験学習とともに防災教育を行うプログラムを実施したり、小学生に対し1年生から6年生まで一貫した防災教育を実施したりしている地域も存在する。

事実、東日本大震災では高校生が自ら避難所を運営し、避難所での防犯活動を行うなど、自分自身も被災者であるにもかかわらず、地域のために被災者支援活動を行っており、災害時において心強い存在となり得る。

また、今回全国地域リーダー養成塾における先駆的現地調査で訪問した、熊本地震で震度7を2回記録し甚大な被害を受けた熊本県



現地調査で訪問した熊本県益城町の
テクノ仮設住宅団地

益城町でも、「避難所では子どもたちが積極的に運営に携わってくれた」（平成 30 年 10 月 19 日、熊本県益城町テクノ仮設団地集会所にて「益城だいすきプロジェクト・きままに代表 吉村 静代氏」より）との話も伺ったところである。

このように、子どもたちは地域の防災力を向上させるためのポテンシャルを秘めており、さらに、人手の少ない平日の日中であっても、ほぼ地域内には一定数の人数が確保されている。見過ごすことのできない防災上の地域資源として捉えることができる。

本市においても例外ではなく、市立の学校だけを見ても、小学生では 1 年生～3 年生までの低学年は 10,700 人、4 年生～6 年生の高学年は 10,967 人、中学生では 9,356 人もの生徒が学校に通っている。小学生低学年の子どもたちでは、災害時にできることは非常に限られてくるかもしれないが、高学年の子どもたちや、特に中学生であれば、大人と一緒に様々な災害対応を行うことが可能ではないか。さらに、私立の学校や高校生までも含めれば相当数の人数となり、大きな防災力となることは間違いない。

<市立小学校の生徒数>

単位：人

学年	1 年	2 年	3 年	計	4 年	5 年	6 年	計	合計
人数	3,517	3,591	3,592	10,700	3,583	3,702	3,682	10,967	21,667

※特別支援学級の生徒は除く（平成 30 年 5 月 1 日現在）

<市立中学校の生徒数>

学年	1 年	2 年	3 年	合計
人数	2,928	3,185	3,243	9,356

※特別支援学級及び夜間学級の生徒は除く（平成 30 年 5 月 1 日現在）

5. 子どもたちへの防災教育の提案

(1) 小学生への防災教育

そこで、子どもたちを地域の防災力として活かしていくための新たな防災教育を提案したい。

まず、小学生低学年に対しては、災害は身近なものであるということを意識づけるための教育を行う必要がある。この頃には、災害とはどういうものか、また起こってしまうと家族や兄弟など、ふだん頼れる人がいなくなってしまうことがあるということを教え、災害時に取るべき行動を体で覚えることを繰り返し教育することが必要である。

小学生低学年では、まだ自らの意思で行動することが難しいことから、「地震で揺れたら机の下に身を隠す」「火災の時は煙を吸わないように身をかがめて進む」「大雨が降った後には川の近くには近寄らない」などの、従来から行われている教育を繰り返し行うことが有効であるが、学年に合わせて、訓練の頻度を増やしたり、抜き打ちで行ったりするなどの取り組みも効果的である。

次に小学校高学年では、それまで体で覚えた行動を基本としつつ、自ら行動を起こせるような教育を取り入れる。例えば「家族との集合場所をあらかじめ決めておく」「順位付け

した避難場所を決める」「119 番通報を覚える」「非常用照明の使い方」「非常食の場所や食べ方」など、状況に応じた行動ができるような教育をすることが有効である。

また、学校教育以外でも、親が地域の活動等に積極的に子供と一緒に参加し、万一の際に家族以外で頼れる大人を記憶させることも重要である。

小学生に対する防災教育は、災害を理解するということと、自らが生きるために取るべき行動という“当たり前”のことを徹底的に身に着けることが重要である。

(2) 中学生への防災教育

次に中学生に対する防災教育を考えてみる。

中学生になれば、個人差はあるが心身共に小学生とは大きく異なり、周りの状況や情報を取り入れつつ自らの意思で行動し、状況判断により臨機応変な対応をとることができるようになる。従って、中学生にはこれまで身に着けてきた生きるための行動を基礎としながらも、自分が置かれた状況により、何が最も適切な行動なのかを教育することが重要ではないか。

例えば、災害時に自分が置かれた状況において“YES”か“NO”で回答する「クロスロード (防災ゲーム)」を実施する。これは、正解のない問題に対しどちらかを選ばなければならないという災害時に起こりうる状況を身近に感じてもらうとともに、自分が選択した理由や自分以外の人の考え方を意見交換することで、より多くの人に受け入れられる考えはどのようなものなのかを学ぶことができる。また、図上訓練「DIG」なども有効である。防災マップ・ハザードマップ・防災カルテなどを用いて災害時を想定したシミュレーションを行うことで、自分の地域がどうなってしまうのか、危険な場所はどこなのか、自分はどのような行動をとるべきなのかを想像することができる。

このように、防災ゲームや図上訓練を行うことで、災害を具体的にイメージし、自らの考えを周りと共有し、また周りの考えを意識することで、自分だけでなく周囲の人たちと助け合い、皆にとって何がベストなのかを考える力を身に着け、被災生活や避難所運営に必要な協調性が育まれるのではないか。

また、中学生には、災害時に使用する資器材の取り扱いや、不便な状況でも、ある物を利用したサバイバル術のような技術を身に着ける教育も効果的である。

このように、義務教育課程において、災害時での「生きる力」や「考える力」を教育することで、防災教育の基礎をしっかりと作っていくことが重要である。

(3) 取り組み方法

防災教育については、これまで本市ではあまり取り組まれてきていないのが現状であり、指導者の確保（又は指導者への防災講習など）や、危機管理部門による個別対応などを考えると、全校一斉に取り組むことは困難である。そこで、まずはモデル校となる数校に対して実施することを検討する。防災教育を実施するためには、当然、教育委員会との連携が不可欠である。現時点で総合学習や特別活動の中で、独自に防災教育に取り組んでいる小学校もあることから、まずは小学生に対する防災教育のプログラムを提案することを考える。

プログラムの提案といっても、市の危機管理部門が作成したものをそのまま提案するのではなく、教育委員会（実際に生徒の指導に当たる教職員）はもとより、消防局・地域の防災組織・災害ボランティア団体などからも協力を求め、地域全体でのプログラム作成を考える。また、実際に指導にあたるのも、プログラムを考えてきた人たちを外部講師として割り当て、自らが提案した内容を指導する。そうすることで、自らの地域の未来のために、地域全体で子供たちを育てる意識の醸成につながる。プログラムを作成することも大切であるが、それ以上に、様々な人たちが意見を出し合い、議論を深めることのできる場を作ることも重要である。その中から、それぞれの役割の中で、プログラム作りから指導まで一貫した係わりを持つことができると考える。

一方、中学生に対しても同様にプログラム作成が必要となるが、中学生になると性別の違いが顕著に表れてくるため、この頃から女性の視点を活かした防災教育を盛り込んでいく。女性は日常生活に近い視点で災害対応を捉えることができることから、近年、災害時における避難所生活などにも女性の視点が非常に有効であることが報告されている（出典「東日本大震災女性支援ネットワーク 災害支援事例集」など）。本市においても、災害対応への女性の視点は重要であると捉えており、平成 28 年度に女性職員で構成された防災女性プロジェクト（略称「B J プロジェクト」）を設置し、女性の視点を活かした防災への提言書がまとめられたところである。現在でも、この B J プロジェクトのメンバー数人により、B J アドバンスと称して自主研究活動が継続されていることから、中学生に対する防災教育（特に女性の視点を意識した）にも積極的な協力を要請する。

また、学んだ内容を活かし、近隣の小学校に防災出前講座を実施することも盛り込んでいく。小学生に対して学んだことを理解しやすく指導することで、自らの学びをより深いものにするとともに、学校以外の人間と関わることにより交流の輪を広げていくことで、自身が地域の一員であることを意識させることができると考える。

これらの防災教育を受けた子どもたちには、教育の一環として、生徒たちを地域での防災訓練にも積極的に参加させる。子どもたちへの教育に当たった指導者と共に訓練を行うことで、自らが学んだ知識を体験するとともに、地域とのつながりを深め顔の見える関係を築くことができる。

この防災教育を継続していき、小・中学生が、中学生・高校生になり、自ら学んだ知識を次の小・中学生に伝えていくことで、循環の輪を広げていくこともできる。

（4）さらなる展開

ここまで、小・中学生に対する防災教育を提案してきたが、そこから一步進んだ展開もイメージしてみたい。高校や大学も巻き込んだ防災教育への発展である。

高校生では、教育カリキュラムの中に新たに防災教育を入れ込んでいくことは難しいかもしれないが、和歌山県立田辺工業高校では学校そのものが自治会に加入し、地域の防災訓練に参加し、高齢者の避難を支援したり婦人会と炊き出しをしたりするなどの取り組みを行っている。また、中学校の事例ではあるが、荒川区立南千住第二中学校では、部活動として「防災部」を設置し、近隣保育園の園児の避難を支援するなどの取り組みもあり、区内全中学校に影響を与えている。このように、授業としての防災教育ではなく、地域内に

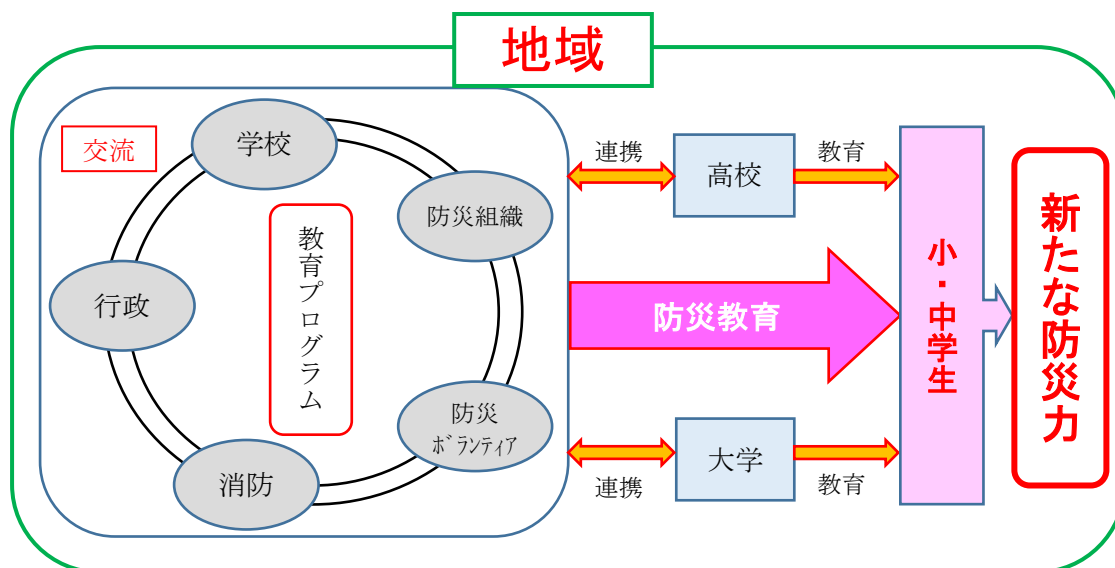
存在する学校そのものが地域の一員となり、地域の防災への取り組みに参画することで交流を生むことができるのではないかと。

また、大学については本市には2校の4年制大学があり、それぞれの大学と災害分野を含めた「包括協定」を締結しており、避難施設の提供や防災訓練への協力などが盛り込まれている。現在、大学主催の危機管理講座や、学生に対する防災女性リーダー養成講座などが行われており、行政としても積極的に協力している状況である。これらの内容を発展させ、大学生による小・中学校への防災出前講座の実施や地域に対して防災対策を提案していけるような取り組みを進めることができれば、大学を巻き込んだ防災体制の構築に進展させることもできる。

このように、小学校から大学までの教育部門と地域組織などが連携した取り組みを行うことができれば、まさに地域が一体となった防災のまちづくりに発展させることができるのではないだろうか。

もちろん行政の防災部門としても積極的に関わっていくが、教育プログラムの作成における場づくりや素材の提供、また、学校と地域の橋渡し役などのバックアップに徹することで、地域に主体性を持たせることができ、より実効性の高い取り組みに繋がっていくものと考えられる。

<地域における防災教育の連携イメージ>



6. まとめ

災害大国日本にとって、防災・減災は永遠のテーマであり、自分や周りの人々の命を守るためには日々取り組みを続けていかなければならない。災害対応では「自助・共助・公助」が大切であり、「公助」の取り組みも並行して進めていかなければならない。職員の意識改革や災害対応能力の向上、また、防災備蓄、ハード対策、住民への啓発などやるべきことは山積みであるが、「自助・共助」があつてこそその「公助」であることから、今回の提

案は、地域が一体となった防災教育によって子どもたちへの「自助」を育てることで、災害に強いまちをつくるという「共助」につなげるということに重点を置いたものとした。特に共助では日常的な地域住民のつながりが重要であることは言うまでもない。防災教育を一つのきっかけとして、地域が一丸となって子どもたちを育て、教育を受けた子どもたちが若い防災力として学んだ知識を地域に還元する仕組みによって、防災による地域づくりにつなげていく。

いつ来るかわからない災害に対し、取り組みを継続していくことは容易なことではないが、自分たちのまちは自分たちで守っているという意識が醸成されることで、自らのまちに愛着を感じ、そこで暮らす人たちの誇りにつながるものだと確信している。

私自身、生まれ育った地域の一員として、また、防災の取り組みを推進する行政の立場として、さらに子どもを育てる親という視点からも、防災によるまちづくりに積極的に関わり、自分自身も安全で安心して暮らしていける未来に向けて邁進していきたい。

《参考文献》

- 総務省消防庁災害情報
- 文部科学省地震調査研究推進本部「全国地震動予測地図 2018」
- 内閣府公式ホームページ
- 株式会社ウェザーニューズ
- 市川市まち・ひと・しごと総合戦略
- 総務省消防庁「防災まちづくり大賞」事例集