

減災のための人材育成のあり方

神戸大学名誉教授 室崎 益輝

1. 減災の考え方と人材育成

(1) 大震災の教訓と減災の考え方

阪神・淡路大震災の後、防災という言葉に代わって「減災」という言葉が用いられるようになった。東日本大震災後の復興の議論においても、減災という考え方が強く打ち出されている。ところで、この減災は今までの防災とどう違うのであろうか。防災は、被害は零にできるという考えに立脚している。それに対して減災は、被害は零にできないという考え方に立脚している。零にしようと思わずに、少しでも零に近づけようとするのが、減災なのである。

ところで、小さなリスクについては、被害を零にするという防災でよい。例えば、寝たばこによる火災のようなリスクに対しては、禁煙をはかることに加えて、炎の出ないたばこの開発、防災製品の義務化などで被害を零にすることが、可能である。それゆえ、防災でもよいのである。しかし、東日本大震災のような津波災害や富士山噴火のような巨大リスクに対しては、被害を零にしようという不遜な考え方を持つてはならない。謙虚に向き合おうとする減災の考え方が求められる。

さて、この減災をもう少し実践的に考えよう。被害を零に近づけるということは、被害を少しでも減らすように努める、ということである。ここから「対策の足し算による被害の引き算」という、減災の手法が浮かびあがってくる。少しでも減らそうと、小さな努力や着実な試みを積み重ね、被害を零に近づけるのである。ところで、この減災のための足し算では、闇雲に対策を足し合わせるのではなく、対策の個々の特質や相互の関係を勘案しつつ、効果的に足し合わせなければならない。

河川の氾濫などに対応する治水対策においては、「総合治水」や「流域治水」が強調されるようになっている。強大な堤防だけで浸水被害を防ごうとするのではなく、遊水地などの水を溜める場所を設置したり、土地利用によって流入する水量を調整したり、迅速に避難できるシステムをつくったりして、多重的な備えで被害の減少を目指すのである。ここでは、対策の体系的な組み合わせが、減災のカギとなっている。

この対策の体系的な組み合わせには、時間の足し算、空間の足し算、人間の足し算、手段の足し算がある。

ア 時間の足し算

「時間の足し算」というのは、災害が起きる前の予防あるいは準備、災害が起きている最中の緊急あるいは応急、災害が起きた後の復旧あるいは復興という、時系列の異なる対策を足し合わせることをいう。建築の地震対策において、予防段階の耐震補強と復興段

階の再建支援を車の両輪のようにして取り組むのが、その良い例である。

イ 空間の足し算

「空間の足し算」は、幹線道路などのインフラ建設に代表される大きな空間の整備と、路地裏などの清掃活動に代表される小さな空間の整備とを足し合わせることをいう。地球レベルから始まって、国土レベル、都市レベル、地区レベルに至る、それぞれの空間レベルの取り組みがある。

ウ 人間の足し算

「人間の足し算」は、行政と市民が力を合わせることに加えて、企業やコミュニティ、さらにはボランティアや専門家の力をも足し合わせる事が求められている。自助、互助、共助、公助の足し算が求められている。

エ 手段の足し算とヒューマンウエア

「手段の足し算」は、ハードウエア、ソフトウェア、ヒューマンウエアを足し合わせることをいう。施設や装備というハード、組織や情報というソフト、体力や意識というヒューマンを足し合わさなければならない。

津波対策でいうと、ハードとしての防潮堤とソフトとしての津波警報が欠かせない。とって、そのハードとソフトがあれば十分かというところではない。東日本大震災では、ハードとしての防潮堤が整備されており、ソフトとしての避難情報が伝えられたにもかかわらず、多くの人々が犠牲になった。それは、堤防があるから大丈夫という思い込みや、警報が出されても誤報だろうという思い込みが、迅速な避難を妨げたからである。油断や慢心といった心の問題が問われたのである。人間そのものに対するヒューマンな取り組みの必要性が明らかになった。

ヒューマンウエアは、災害に強い人間に欠かせない素養をいう。その素養を身に着けるためには、精神的にも肉体的にも行動的にも災害に強くなるよう、心身を鍛えなければならない。防災教育や意識啓発によって、また防災訓練や技能習得によって、さらには健康管理や体質改善によって、人間を災害に強くしなければならない。

この災害に強い人間ということに関わって、減災や復興の中心にはいつも人間がいることを忘れてはならない。被害を受ける客体としての人間、被害を防ぐ主体としての人間がいる。そのうちの主体としての人間のあり方を考えてみよう。災害を防ぎ被害を軽減するのも人間であり、災害を招き被害を拡大するのも人間であり、災害からの復興を成し遂げるのも人間である。それゆえに、減災の主体としての人間が災害に強くならないと、社会全体が災害に強くならない。社会的に人材育成や防災教育が求められる所以である。

(2) 人材育成をはかるための防災教育

人材育成をはかるためには、防災教育の効果的な推進が欠かせない。その防災教育では、防災に関わる「マインド、ウィズダム、スキル、ネットワーク」の4つを育む。マインドでは自らも含めて人々の命を守ろうとする心を、ウィズダムでは命を守るための知恵や知識を、スキルでは命を守るための技能や技術を、ネットワークでは命を守るためのつながりや助け合いを、育むのである。減災のヒューマンウェアとしての「心・技・体」の育成が欠かせない、とあってよい。

2. 減災人材の配置と育成

(1) 減災協働の正四面体と人材配置

適材適所という言葉がある。どのような人材をどこに配置すべきかという適材適所の検討にあたっては、「減災協働の正四面体」というフレームが参考になる。この正四面体は、先に述べた人間の足し算や空間の足し算の帰結として導き出されたものである。防災や減災の責務を持つ主要な組織や分野あるいは人材が、正四面体のような形で対等の立場でスクラムを組み、減災をはかるのである。

以下の4つの減災協働の正四面体が考えられる。それは、主体の正四面体(図1)、コミュニケーションの正四面体(図2)、基盤領域の正四面体(図3)、人材の正四面体である。主体では、行政、コミュニティ、中間組織、企業事業所がスクラムを組むこと、コミュニケーションでは、行政、住民、メディア、専門家がスクラムを組むこと、基盤領域では、福祉、環境、経済、教育がスクラムを組むことが求められる。

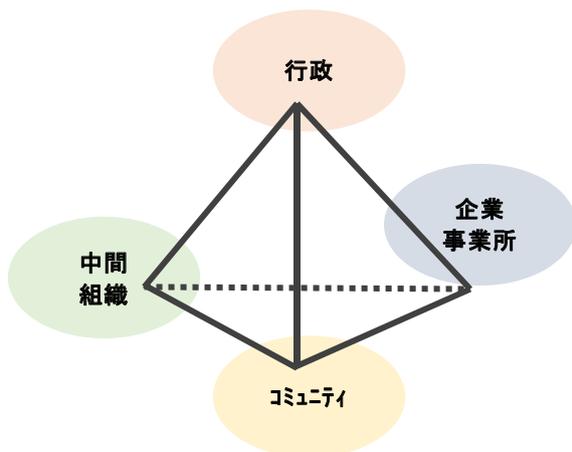


図1 主体の正四面体

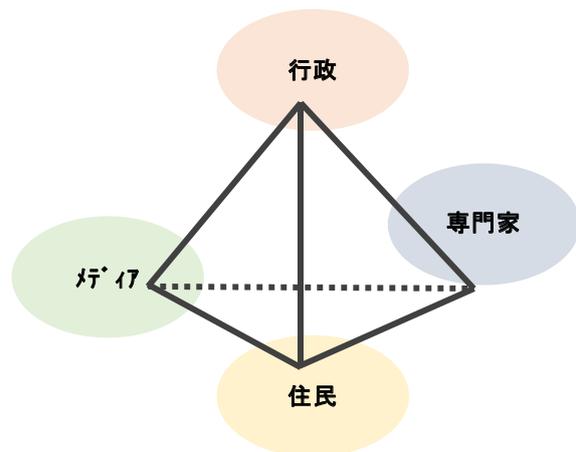


図2 コミュニケーションの正四面体

この主体や基盤といった正四面体モデルは、減災を育む人材をどこに配置すべきかの方向性を示している。

減災人材を行政の危機管理の部署だけでなく、すべての部署に配置しなければならない。また行政だけでなく、コミュニティや市民団体、メディア、民間企業の中にも配置しなければならない。さらに防災分野のみならず、医療や福祉の分野さらには経済や教育の分野にも配置しなければならない。ということでは、減災人材となるべき、市民や行政職員だけでなく、コミュニティリーダーや学校の教員、さらにはボランティアや企業スタッフに対しての防災教育が欠かせないということになる。

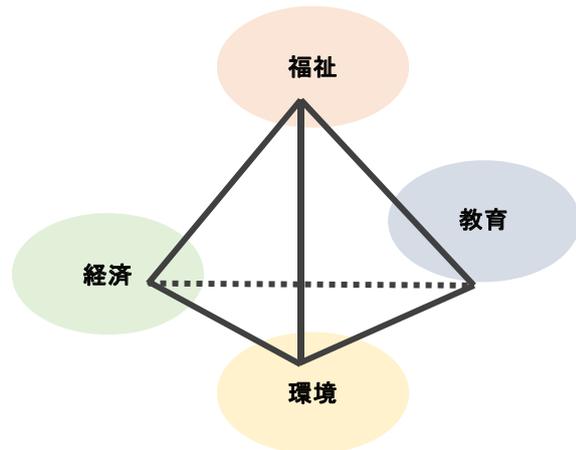


図3 基盤領域の正四面体

この減災人材の配置では、行政の中に資質のある人材をしっかりと配置することが求められる。行政が公助の責任を踏まえてリーダーシップを発揮しなければ、社会全体を安全にすることができないからである。ところで、行政の災害対応を見ると、災害が起きる度に同じ過ちを繰り返している。行政内での人材育成と人材配置が不十分なためである。頻繁な人事異動で防災の経験や技能が継承されない、業務が多忙で防災のための研修が十分に行われていない、といった問題が見られる。

防災はすべての職員が担うべきもので、その素養はすべての職員に求められる。危機管理担当の職員だけでなく、全職員を対象とした網羅的で持続的な人材育成のプログラムがある。加えて、首長や幹部職員に対する人材育成を怠ってはならない。防災や減災ではリーダーシップが厳しく問われるからである。私は、少なくとも1週間の研修を経なければ首長の業務についてはならない、と思っている。

企業や学校などの防災力向上と人材配置にも力を入れなければならない。企業や学校の不祥事や事故事例を見ていると、そこに危機管理能力を持った人材が配置されていないことに気づかされる。企業の社会的責任や学校の教育責任を果たすうえで、構成員の危機管理能力や防災教育能力の向上は欠かせないので、減災人材の配置を率先してはからなければならない。学校教員については、「先生が変われば生徒が変わる、生徒が変われば親が変わる、親が変われば地域が変わる」といわれるだけに、地域の防災力を高めるエンジンとしての役割を自覚して、教員に対する減災人材育成に力を入れて欲しい。

(2) 減災の役割に応じた人材育成

それでは、どのような人材を育成するかを考えよう。減災の人材についても、減災協働

の正四面体というフレームがあてはまる。ここでは、風の人、土の人、水の人、陽の人という、タイプの違う4つの人の参画と協働が求められている。これは、地域や職場の防災力の向上を、風が種を運んできて土にまき、暖かい陽ざしの下で水をやって花を咲かせるプロセスになぞらえている。

ア 土の人

地域や職場での減災の主たる担い手は、そこで生活を行い活動している構成員である。その構成員を「土の人」と呼んでいる。土壌が豊かな栄養を含んでいると、大きな花を咲かせることができる。それゆえ、土の人は日ごろから学習に努め、リテラシーを高めておくことが求められる。土の人は、現場知や連帯力を持っている。災害時にその現場知や連帯力を生かせるように、日頃から防災教育に努め、学校教育や社会教育でその啓発をはかることが求められる。

イ 風の人

防災では現場知だけでなく経験知や専門知がいる。災害は低頻度のため、過去の経験が乏しく、その経験不足を過去の知見で補う必要がある。また、命に関わるということで、高度な専門知識や技能の活用が求められる。この経験知と専門知を補完する役割を専門家としての「風の人」が担うのである。防災に関する研究を行っている専門家、過去の災害経験の豊かな専門家が、風の人として知見を持ち寄り減災に努めるように、高い知見が蓄積されている研究機関などでその養成をはかることが求められる。

ウ 陽の人

専門家が風の人となって種を蒔いたとしても、花が咲くとは限らない。花が咲くには、水と日光がいる。水の人と陽の人がいるのである。「陽の人」に該当するのは、地域や組織の防災活動を暖かく見守り背中を押す、行政である。自発的で創造的な減災の取り組みは、画一的な制度や強直的な行政からは生まれない。生徒の背中を先生が後押しするように、行政が暖かく地域や組織を見守らなければならない。暖かい陽ざしには、防災活動が進展するための環境整備も含まれる。「陽の人」は、国家公務員を含む行政職員を対象にした研修機関での研鑽をはかることが求められる。

エ 水の人

この4つの人の中で、「水の人」は極めて重要な役割を果たす。土の人に対して持続的に水やりを行い、花が咲くまで寄り添うのが水の人である。地域や職場の中あるいは近くにいて、防災力の向上に持続的に貢献するアドバイザーやコーディネーターあるいはサポーターが水の人である。防災や福祉さらにはまちづくりに関わる、民生委

員や生活支援員、消防団員や防災士、危機管理アドバイザーや学校の先生などが、それにあてはまる。地区防災計画の取り組みでは、この水の人が欠かせない。防災士や危機管理士などの資格付与、各種の防災教育研修による人材育成により、「水の人」の補完がはかられている。

3. 防災教育のあるべき姿

(1) 教育の有効性と限界性

防災教育の必要性あるいは有効性にかかわって、東日本大震災で釜石市の小中学生のたった避難行動事例を紹介しておきたい。俗に言われる「釜石の奇跡」である。この釜石の奇跡に関しては、釜石東中学校の生徒と鶴住居小学校の生徒が率先的に避難することにより、自らの命だけでなく周囲の人々の命も救ったことがよく知られている。

生徒たちは、予め指定されていた避難場所に退避したが、周囲の状況からそこが危険と自ら判断して、さらに高台を目指して避難していた。そのことが、全員の命を救うことにつながった。この釜石の命を守った成果は、釜石東中学や鶴住居小学校だけのことではない。釜石市全体では、人口の2.6%が犠牲になった。ところが、小中学生に限って見ると、0.2%しか犠牲になっていない。殆ど全ての小中学生が、自らの命を自らの力で守り抜いている。学校にいた生徒だけではなく、自宅等にいた生徒も避難を的確に行っていた。

この背景には、釜石市の学校が日頃から行っていた防災教育の優れた取り組みがある。防災教育によって、危険を正しく理解する力、冷静に状況を判断する力、率先して避難する力などを身につけていたことが、幸いしたのである。事前の適切な教育が、災害に強い人間をつくること、自らの命を守る力につながることを、教えてくれている。

ところで、防災教育については有効性だけでなく、限界性もあることを強調しておきたい。本章の冒頭で、ハードウェアだけでは駄目でソフトウェアもヒューマンウェアもいる、と述べた。ヒューマンウェアすなわち防災教育の必要性を強調するがために、ハード、ソフト、ヒューマンの3つの手段の相互補完性を提起したのである。ハードやソフトだけでなくヒューマンもいるということは、ヒューマンだけでなくハードもソフトもいるということと同時に意味している。

ヒューマンな防災教育だけで防災や減災の目的は達成されない。災害に強いまちづくりや危機管理体制の構築を疎かにしておいて、防災教育だけに減災の責任を押し付けてはならない。防災教育が減災の万能薬でないことを知らなければならない。最近、自助や自己責任が過剰に強調される傾向があるだけに、自己責任を促す教育至上主義的な考え方には警告を發しておきたい。

この教育の限界性に関連して、私は「フルプルーフ」という防災の原則を大切にしたいと思っている。フルプルーフというのは、人間がフルな状態になってもプルーフされるということで、危機的な状況にあって混乱に陥る人間を、周囲の物的あるいは社会

的環境によって守ることを求めている。難しい操作や困難な判断を危急時の人間に求めてはいけない、ということである。人間の脆弱性を知った上で防災教育の展開をはかり、防災教育の限界性を知った上で減災対策の推進をはからなければならない。

(2) 防災教育のあり方

ここからは、防災教育と人材育成の方向性について考えてみることにしたい。防災教育のあり方を、教育の目標、教育の内容、教育の方法の3つに分けて考えよう。まず、目標としての災害に強い人間像をまず明らかにし、次に、その目標の達成をはかるうえで必要な教育内容を考えることにしたい。

ア 防災教育の目標

防災教育のあり方を考えるにあたっては、災害に強い人間に求められる資質を明らかにしなければならない。ところでこの資質に関して、関東大震災の直後に出版された「大震火災避難の心得」という書物に着目したい。この書物の編集は、政府の機関であった震災予防調査会が行っているが、その中で、災害に強い人間が具備すべき要件として、油断大敵、用意周到、沈着機敏、臨機応変の4条件が示されている。

- ① 「油断大敵」というのは、災害リスクを正しく理解することを要求している。自分だけは大丈夫という正常化の偏見におちいることを戒めるものである。
- ② 「用意周到」というのは、事前の備えに最善を尽くすことを要求している。「転ばぬ先の杖」を求めている。
- ③ 「沈着機敏」というのは、動揺することなくテキパキと行動することを要求している。
- ④ 「臨機応変」というのは、状況に応じて柔軟に対処できることを要求している。想定や前例などに縛られず、弾力的に対応するための判断力や適応力が求められている。

ところで3番目の要件の「沈着機敏」は、パニックにおちいりやすいという人間の情報処理特性を考えると、相当の試練を積んでいないとその実現は難しい。ということで、行政の災害対応の責任者などには求められても、一般の人には求めにくい。そこで私は、阪神・淡路大震災の教訓としての自律連携を、この沈着機敏に変えて提示することになっている。「自律連携」は、それぞれの責任を果しながら、力の及ばないところは互いに助け合うことを、求めている。「油断大敵」と「用意周到」はリスクマネジメントにかかわるもの、「臨機応変」と「沈着機敏」あるいは自律連携はクライシスマネジメントにかかわるものである。

イ 災害に強い人間の3つの素養

上記アに示す災害に強い人間の要件は、適切な対応を行うための行動原理というべ

きものである。この原理を遂行するためには、その遂行に欠かせない素養がいる。その素養は、精神的素養、技能的素養、運営的素養に分けて考えることができ、防災のマインド、防災のスキル、防災のマネージメントである。

溺れている子供を助けるには、飛び込んで助けようとする心がなければならない。それに加えて、泳いで救助ができる、人工呼吸ができるといった技能がなければならない。さらには、周りの人に呼び掛けて救急車の手配をするといった連携体制がなければならない。この3つの素養は、減災の「心・技・体」(図4)と呼ばれる。

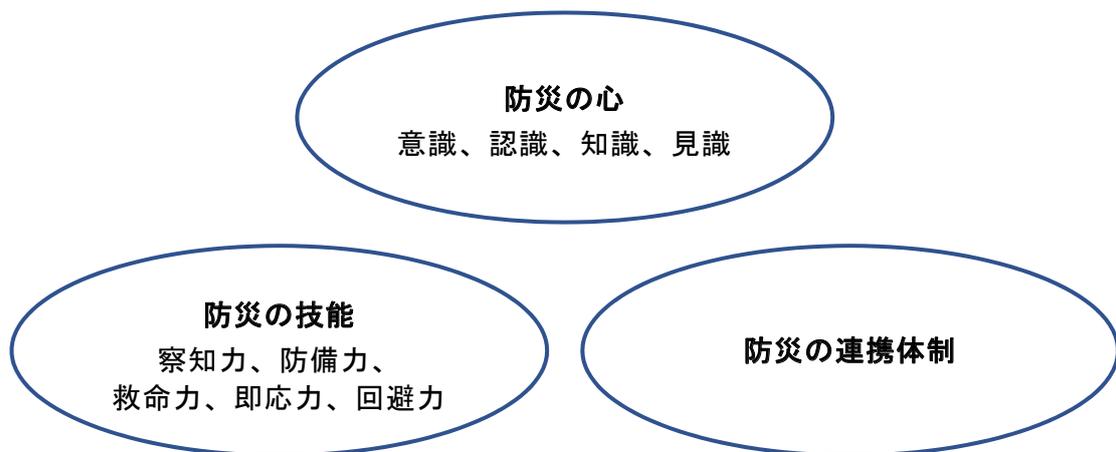


図4 減災の「心・技・体」

(ア) 防災の心

防災の心では、意識、認識、知識、見識の4つが必要になる。意識というのは、命を大切にしようとする気持ち、人を助けようとする気持ち、防災に努めようとする気持ちである。やさしさや勇敢さがここでは求められよう。認識というのは、災害の危険性や社会の脆弱性などを正しく理解する心の働きをいう。ここでは、自然や社会に対する洞察力や探究心が求められる。知識は、災害や防災についてのノウハウをいう。理論的知識とともに経験的知識が求められる。最後の見識は、意識や知識を持ち合わせていることが前提となるが、適切な判断や正しい行動をとりうる力を持っていることをいう。防災の心の最終ゴールは、この見識を獲得することにある。

(イ) 防災の技能

防災の技能では、察知力、防備力、防護力、救命力、即応力、回避力といった能力を支える技能や技術が必要となる。個々の能力ごとにどのような技能が必要

かは、紙面の関係で詳しく述べないが、整理整頓を含めた住まいの作法、家具の転倒防止などの予防技法、心肺蘇生法などの救命技術、安否確認や避難誘導などの連携姿勢など、減災のシナリオに沿った多様な技術の習得が必要となる。

ウ 防災教育の内容

上記の「心・技・体」という3要素の考察を踏まえて、人材育成や防災教育に求められる内容を最後のまとめとして整理しておきたい。

減災に資する人材育成では、次に示す7つの内容が必須の要件となる。

第1に、防災の心や意識を育むこと

第2に、危険を読む力をつけること

第3に、地域のことをよく知ること

第4に、防災の知恵や技能を磨くこと

第5に、人のつながりをつくること

第6に、減災につながる生活文化を学ぶこと

第7に、減災の取り組みをマネジメントする力を育むこと