

## 防災教育のあり方に関する地域内合意形成の試み Attempt to Establish Disaster Education Initiative in Community

○森 伸一郎<sup>1</sup>, 鳥居 謙一<sup>1</sup>, 飯田 英功<sup>2</sup>  
Shinichiro MORI<sup>1</sup>, Kenichi TORII<sup>1</sup> and Hideyoshi IIDA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>愛媛大学 防災情報研究センター

Center for Disaster Management Informatics Research, Ehime University

<sup>2</sup>愛南町 消防本部

Head office of Fire and Disaster Management, Ainan Town

Ainan Town, the local government of small town in Ehime Prefecture, has currently established its own disaster education initiative in collaboration with Ehime University and other local institutes. This paper reports the anti-disaster activities of each institute and the process of collaboration until this establishment. After understanding those situation, the paper discusses the efficiency of collaboration with a local university for establishing disaster education initiative and potential key issues for development of a sustainable curriculum with materials and methodology for disaster education in Japanese compulsory schooling system.

**Keywords** : disaster education, compulsory schooling, community education, collaboration, curriculum

### 1. はじめに

学校教育での防災教育は、現行体制への組み込みの難しさから、一時的な事業実施に終始することが多く、恒常的体制の確立が課題である。いくつかの先進的な防災活動の積み重ねを経て、愛媛県愛南町では愛媛大学他と連携して、学校防災教育推進のための組織を作り、本格的に取り組み始めた。防災教育を社会教育と学校教育の両面から捉えた地域としての合意形成を試みており、それを報告する。

### 2. 防災教育に関する考察

その目的がいつ遭遇するかわからない災害に対応できる個人と社会の育成であるため、防災教育は学校教育と社会教育を通じた生涯教育として考える必要がある。多くの一般市民や大学生でも極めて基本的な知識に留まっている現状や、たとえ知識があってもその活用や行動に必ずしもつながらない現状は、各種の調査<sup>1)</sup>や防災白書<sup>2)</sup>でも認識されている。知識と技能およびそれらを活用した解決能力を育むことは広く教育の目指すところであり、学校教育での防災教育が必須要件である。

「防災教育」を法令の観点から見ると、「防災」は災害対策基本法で、「教育」は教育基本法で規定されている。防災自然災害の多発する日本では、古くより学校教育での防災教育の必要性が指摘されているが、本格導入には到っていない。防災基本計画でも学習は自主防災活動の推進や自己研鑽の推奨に留まっている。最近では、平成20年2月に、防災基本計画に国民運動の戦略的な展開を進める方針を盛り込まれた。この国民運動では、これまでの成果の集積や課題の抽出などでは的を射た活動を極めて活発に進められている<sup>3)</sup>。また、防災教育・学習に関しては、各機関が独自に様々な活動を進めてきており、さまざまな教育学習コンテンツがインターネット上には氾濫している。

### 3. 愛南町における防災教育の取り組み

表-1 に取り組みを示す。愛南町では、中浦中学校が「ぼうさい甲子園」<sup>4)</sup> (主催：兵庫県、毎日新聞社、財団法人ひょうご震災記念21世紀研究機構) に応募し、平成17年度のぼうさい大賞(中学校)を獲得した。平成20年度には文部科学省委託の事業を活用して、「地域ぐるみの学校防災推進研究事業」として学校・地域が一体となった防災教育活動のあり方を研究した。津波被害を受ける可能性のある海岸部の小学校10校で学校防災モデル地域を構成し、特に拠点校では、各教科、道徳、特別活動、総合的な学習の時間の内容を関連させながら、防災教育の全体計画・年間指導内容・年間指導計画を策定して、地域を巻き込んだ体験的な活動を取り入れた防災学習のカリキュラムを作成・試行した。

一方、防災活動(または社会教育)の面では、平成17年(2005年)に、愛媛地震防災技術研究会(EEPI)の企画提案に賛同して「津波防災地図自主作成ワークショップ」を開催し<sup>5)</sup>、対象地区の大半の参加があったのにつき、翌年には同地区で「津波避難・復興ワークショップ」を開催<sup>6)</sup>したり、津波避難訓練を実施したり、積極的な防災活動が続いた。2007年には先のワークショップで作成した地図を元に作成「久良自主防災会防災マップ」を全世帯に配布した。2008年には、8月に愛南町昭和南海地震体験談を聞く会を開催し、住民15名による体験談を聴取した。

この経験と実績を基に、EEPIは愛南町の防災・教育の両部局と連携して、昭和南海地震の体験談を祖父母・父母または近隣の体験者に小学生に聞かせ、冬休みの宿題として作文を提出させ、それに基づき技術者による体験者へのインタビューを行って詳細をまとめ、終業間近の3月に3世代が集う体験談フォーラムを行うという企画を実施した。以上のような経緯で、推進に熱心な町と地域が外部との連携でますます地域防災が推進された。

表-1 愛媛大学, 愛媛地震防災研究会, 愛南町の防災啓蒙・教育活動の歴史

西暦年	愛媛大学(防災情報研究センター)	愛媛地震防災技術研究会(EEPI)	愛南町
2001年	3月24日 芸予地震発生, 愛媛県下全域で震度5弱~6強, 被害発生		
	全学芸予地震学術調査団の結成と報告会		
2002年	3月24日 全学芸予地震学術調査団による1周年講演会	9月2日 愛媛地震防災技術研究会発足 (Ehime Earthquake Preparedness Initiative)	
2003年		2003年地震防災講演会, 52名 2003年三陸南地震被害調査報告会, 市民42名参加 2003年十勝沖地震被害調査報告会, 市民45名参加	
2004年		6月11日 津波ハザードマップ自主作成ワークショップin松山, 40名参加	
	8月21-25日 台風15号被害調査	6月 研究会活動報告書第1号発行 7月31日-8月19日 愛媛県立博物館特別展「地震展」展示:津波ハザードマップ自主作成の方法	
	9月3日 台風16号被害調査	9月7日 自主防災ハザードマップ作成ワークショップin松山at高浜, 住民50名参加	
	10月2-13日 台風21号被害調査	12月4日 地震防災ワークショップin宇和島市, 市民30名参加	
2005年	愛媛県・愛媛大学包括協定締結	10月29日 津波防災地図作成ワークショップ at久良地区 in愛南町, 72名	
2006年	4月1日 防災情報研究センター設置	6月 研究会活動報告書第2号発行 1月16日 市民向け地震防災フォーラム, 260名参加	左記参加 1月17日 中浦中学校:ぼうさい甲子園で「ぼうさい大賞」受賞
	5月19日 センター設立記念講演会	5月19日 地域安全学会春季大会 愛南町 (協力:愛媛地震防災技術研究会, 愛南町) 一般町民も異例の人数の参加	
	6月2日 設立記念新居浜防災講演会	5月20日 公開シンポジウム 「南海地震に備える沿岸の地域社会」 主催 地域安全学会, 愛媛地震防災技術研究会, 愛南町 場所 御荘文化会館, シンポの前に中浦中学「ぼうさい大賞」受賞講演	
	ネパールにおける防災研究ならびに防災教育活動の展開・7件	7月 研究会活動報告書第3号	
	7月10日 愛媛大学調査団ジャワ島中部地震調査報告会	7月27日 地震防災講演会	
		10月8日 愛南町久良地区津波避難訓練(主催:町, 協力:EEPI)	
	10月8日 「津波避難・復興」ワークショップ(愛南町久良地区), 住民72名参加(町, EEPI, 大学)		
		12月7日 昭和南海地震の体験談を聞く会 (三津浜自主防災会連合会) 12月14日 昭和南海地震の体験談を聞く会 (宇和島市嵐地区自主防災会), 住民7名参加	
	12月21日 昭和南海地震60周年記念フォーラム「体験談の収集と活用」, 240名(大学, EEPI)		左記, 参加
2007年	5月27日 新居浜市立船木中学校防災訓練	7月2日 久良自主防災会防災マップを全世帯(約490世帯)に配付(町, 協力EEPI)	
	6月12日 BCPに関する講演会開催		
	6月21日新居浜市立多喜浜小学校危険予知トレーニング図上演習		
	6月25日 新居浜市立南中学校防災講演会		
	6月27日 防災メールマガジン第1号発行	7月 研究会活動報告書第4号	
	7月30日 新潟県中越沖地震緊急調査団報告		
	8月23日 愛媛ボウサイコ教育協議会の設立, 平成19年度新居浜市小中学校防災教育研修会開催	11月4日 来たるべき南海地震への備えー地域間地震防災フォーラム, 一愛南町・宿毛市120名(町, EEPI)	
	9月4日 総合防災フォーラム	11月14日 昭和南海地震の体験談を聞く会 (宇和島市成地区自主防災会), 20名参加)	総合防災フォーラム参加
2008年	1月8日 防災メールマガジン第25号発行		
	3月15日 昭和南海地震の体験談を聞く会(松山市雄郡地区), 住民17名		左記, 参加 愛南町地域防災計画の修正
	7月 文部科学省「防災教育支援モデル地域事業」に採択, 「新居浜市小中学校における防災教育の展開」		6月13日 文部科学省委託事業活用「地域ぐるみの学校防災推進研究事業」開始
	7月31日 平成20年岩手・宮城内陸地震調査団報告会	7月4日 昭和南海地震の体験談を聞く会(宇和島市平井地区)(町民17名参加)	6月 昭和南海地震体験談募集
	8月22日 四国防災センター連携協議会(四国4県の大学)が発足	7月 研究会活動報告書第5号	
	8月23日 愛南町昭和南海地震体験談を聞く会, 住民15名(町, EEPI, 大学)		
	8月24日 愛南町防災フォーラム「防災新時代! 男女共同参画の災害に強いまちへ」(主催:愛南町, EEPI協力)		
		宇和島市地震体験談を聞く会(平成20年8月27日, 市民10名参加)	
		宇和島市民の地震体験談フォーラム(平成20年8月30日, 市民168名参加)	左記参加
2009年	1月5日 防災メールマガジン第61号発行		
	1月21日 総合防災フォーラム 2008		
	2月20日 柏小学校で「四国防災八十八話」を用いた授業(町, 大学)		
	2月28日 市民防災フォーラム~今から私たちができること, すべきこと~		3月 「地域ぐるみの学校防災推進研究事業」研究報告書
	3月7日 愛南町における防災教育の推進に関する協定(愛南町防災教育推進協議会*設立)(町, 大学, 国交省)		
	3月8日 久良防災フォーラムー久良地区の地震体験談を聞くー (町, EEPI, 大学)		
		5月15日 土木学会四国支部愛媛地域貢献賞受賞	
	7月12日 愛南町防災教育連携協力協議会(町, 大学, 国交省)		

#### 4. 愛媛地震防災技術研究会の防災活動

愛媛大学の防災関連教員、愛媛県の土木技術コンサルタント、防災関係者（防災、消防）の有志が、平成14年（2002年）に非営利技術者団体（愛媛地震防災技術研究会：Ehime Earthquake Preparedness Initiative, 略称 EEPI, 会長：森 伸一郎）が設立された。2001年に起きた芸予地震の被害の貴重な資料が逸散して後世に残らないことを危惧したため、1) 技術者・専門家のネットワークの形成、2) 地域や企業の地震防災の現状と地域特性の調査、3) 将来の地震防災のあり方の研究、などを主な活動とすることを目的として設立された<sup>7)</sup>。表-1に取り組みを示す。2004年より津波ハザードマップを自主作成するというワークショップを松山市2回、宇和島市、愛南町という順序で開催した<sup>8)</sup>。単純な原理の理解と自分の家や地域への関心を学習の駆動力にするのがねらいであった。愛南町でのワークショップは、住民の学びに対する態度が真剣で、狭い公民館に72名も参集し、熱気と活気にあふれる会となった。その後も毎年1-2回の防災ワークショップ、防災講演会、フォーラムの企画実施、避難訓練への参加と調査などがあり、緊密な関係と信頼が醸成され、地域住民と防災部局の熱心な取り組みを陰ながら支援できたと考えられる。

2006年からは、体験者の高齢化を鑑みて、昭和南海地震の体験談を収集し活用することを活動の中心に置き、集団インタビューする形式の「昭和南海地震の体験談を聞く会」を開催して、体験談を記録し文字起こしを行った<sup>9)</sup>。そして、市民と共有すべく「昭和南海地震の体験談フォーラム」を企画・開催した<sup>10)</sup>。愛南町でも同様に前章で述べた手続きで体験談フォーラムを行ったが、このような体験談の宝庫であり、先行的な取り組みで体験談を活用したハザードマップの試行の結果を踏まえ、地域に根ざした体験・参加型で自分で考える機会が多い防災教育の潜在的な教材になることが確信できた<sup>11)</sup>。

#### 5. 愛媛大学の防災への取り組み

表-1に取り組みを示す。教員の防災に関する有識者としての個人的な防災への関わりだけであったものを除けば、愛媛大学では工学部環境建設工学科で防災工学に関する授業や様々なハード面での防災関連研究や地域行政への関わりが主であった。しかし、2001年芸予地震では学長を団長とする全学的な学術調査団や2004年の愛媛県での複数の豪雨災害に対する全学的学術調査を契機として、2006年には全学部からの兼任教員を核とした防災情報研究センター（センター長：柏谷 増男教授、副センター長：鳥居 謙一教授）が設置された。主な活動は、防災講演会や出前講座の依頼に対する対応、新居浜市と連携した防災教育、県下の企業に対するBCP啓蒙と導入指導、「四国防災八十八話」<sup>11)</sup>の編集と普及、昭和南海地震体験談フォーラムの実施などである。特に、防災教育面では、「新居浜市小中学校における防災教育の展開」プロジェクトの今後の成果が期待される。「四国防災八十八話」は、それを基に「まんが四国防災ばなしー四国防災八十八話ー」<sup>12)</sup>や「四国防災紙芝居」に発展しており、それらの普及と利用が期待されている。

#### 6. 愛南町防災推進協議会の設立と今後の展開

愛南町では、前述したような自主防災活動や防災教育に取り組み、大学他の種々の支援を受けて発展してきていることを念頭に、さらに全町域で防災教育を強く推進

したいとの意向があり、愛南町、愛南町教育委員会、国立大学法人愛媛大学防災情報研究センター及び国土交通省四国地方整備局大洲河川国道事務所は、地域に密着し機能する防災文化の創造を目的に、「愛南町における防災教育の推進に関する協定」を締結し、「愛南町防災教育連携協力協議会」及び「愛南町防災教育推進懇談会」を設立した<sup>13)</sup>。

組織率100%を達成したとは言え、自主防災組織が機能しているという実感に乏しいことが防災行政と町民双方の共通の認識となり、活動のマンネリ化による組織の衰退、災害への不安による常時のストレスも新たな課題として顕在化してきている。そのような中で頻発する台風・豪雨・土砂災害はもとより、南海地震・津波へ立ち向かうために、真に「継続する防災」が愛南町にとって共通の目標と認識されてきている。これを実現するには、義務教育課程における防災教育プログラムの開発・実践・展開を推進していくしかないというのが愛南町としての決意である。図-1に概念を示す。

防災教育が軌道に乗れば、その結果として、学校防災教育を受ける児童生徒と、自主防災活動と社会防災教育を受ける地域コミュニティの両面から家庭を巻き込みながら、家族・地域・町の全員が学び合う継続的な生涯防災教育の環境を形成でき、防災に必要な災害知識、抑止技術、社会技術を習得し、それらを活用して、自ら思考、判断、表現することにより問題を解決する力を身に付け、自らを律して連帯・我慢・利他の精神に基づく人間性を備え、それらが親から子、子から孫へと世代間で継承されていく持続可能な防災文化を創造することを目標としている。

このような行政の防災・教育の全部局、学校、自主防災組織が一丸となって学校教育義務教育課程において正面から防災教育に取り組むという合意形成ができたのは、当事者の熱意と決意に他ならないが、地元大学教員、地域技術者、地域行政との5年に渡るきめ細かな地域に入り込んだ連携活動が大きな影響を及ぼしたと考えられる。義務教育課程における防災教育プログラムの開発と展開とは、義務教育課程における防災教育カリキュラムの愛南標準の策定を意図しており、社会教育への拡大により全町民に提供する防災教育と町民の生涯学習の最低水準の質的保証を定めるものと考えている。

#### 7. 義務教育課程での防災教育の開発の方向性

義務教育課程における防災教育課程を策定するには考えておくべきことがある。全町的な拡大展開を視野に入れている以上、教育基本法をはじめとして、学習指導要領や同解説の記述と本質的な齟齬がないようにする必要がある。しかし、学校に与えられた自由度は小さくない。著者の一人（森）は、平成13年（2001年）芸予地震の直後に、大学に隣接する小学校からの求めに応じて5コマの授業を企画し、教員グループで5・6年生の児童を相手に防災教育を行った経験があるが、彼らの生き活きとした眼差しが忘れられない。本来備わっている知的好奇心を引き出せる科目となる可能性が大きい。

城下・河田<sup>14)</sup>は、学習指導要領の変遷から見た防災教育の展開での課題を論じており、防災の「総合性」と学習指導要領の「系統性」との齟齬が義務教育課程における防災教育を困難にしていると指摘した上で、現状では、平成10年（1998年）に新設された「総合的な学習の時間」こそ防災教育に最適で、先進的取り組みを行ってい

## 防災教育プログラムの開発・展開 ⇒ 防災教育カリキュラムの標準化

### 「生きる力」



### 「防災力」

変化の激しいこれからの社会を生きるために、確かな学力、豊かな人間性、健康・体力の知・徳・体をバランスよく育てること。

① 知：基礎的な知識・技能を習得し、それらを活用して、自ら考え、判断し、表現することにより、さまざまな問題に積極的に対応し、解決する力

② 徳：自らを律しつつ、他人とともに協調し、他人を思いやる心や感動する心などの豊かな人間性

③ 体：たくましく生きるための健康や体力

\*新学習指導要領基本理念(文部科学省)「フレンド」生きる力(より)

豊かな自然の美しさを知りつつ、地域で起こりうる災害に適切な準備と対応ができるために、科学と社会に対する知識と活用能力、多様な人への思いやる心、率先して動くことのできる体力と健康をバランスよく育て、防災文化を創造し継承すること。

① 知：防災に必要な災害知識、抑止技術、社会技術を習得し、それらを活用して、自ら思考、判断、表現することにより問題を解決する力  
◇自然災害のしくみについての科学的な知識と判断力  
◇被害を低減するための科学的知識の活用能力と技能  
◇被害を軽減するために社会のしくみを活用した解決力

② 徳：自然あふれる環境に感動する心を持ち、家族や地域との繋がりを大事にし、自らを律して、連帯・我慢・利他の精神に基づく人間性

③ 体：災害に備え、負けない、健康と体力

地域で起こりうる災害＝豪雨・土砂災害や南海地震・津波等

## 防災教育事業(防災部署担当者) ⇒ 防災教育授業(教員)

図-1 愛南町の防災教育のねらい

る約 7 割の小中学校でそれを使った防災教育が行われているとしている。事実、前述した愛南町の事業拠点校での取り組みは、「総合的な学習の時間」と併せて各教科や道徳を組み合わせることにより児童に魅力的な防災教育を試行している。ただし、報告書の最後に、「本年度の取組をすべて毎年実施することは難しい」と述べており、地域の特性や規模に合った教材と指導法の組合せメニューの確立や教員研修の負荷が少ないしくみの確立が持続可能な防災教育には不可欠である。

特に教材については、多種多様なものが多機関で作成されているのが現状である。例えば、内閣府で平成 13 年度より継続的に実施されている「防災教育チャレンジプラン」では全国から募集・選定された防災教育プランを 1 年間実践した成果を公開している<sup>15)</sup>。体験学習やイベントのような一過性のものが多くあるとの指摘もあるが<sup>16)</sup>、防災教育の素材は相当数が蓄積されており、優れた教材、プログラムも少なくない。このように教材などを共有できる環境は整ってきており、既存のものを調べず新たに教材を作るよりも積極的な利用も考えられる。平成 20 年度からは、「防災教育支援推進プログラム」を実施し、その成果集約と全国普及を図るとしており、成果が期待される。

### 8. おわりに

愛媛県愛南町での学校防災教育推進のための組織を作るに到るまでの過程を、町内部での機運と外部との連携の観点から述べ、外部機関との連携の有効性の一例として示した。今後は、学校教育課程における防災教育の開発を制約条件の中で持続可能なものとなるよう進めていきたい。

### 参考文献

- 1) たとえば、久木留 貴裕、森 伸一郎：自宅や地域に対する耐震安全性認識と防災意識の関係、2008 年地域安全学会梗概集、Vol. 22, 2008.5.
- 2) 内閣府：防災白書、平成 20 年版
- 3) 内閣府：災害被害を軽減する国民運動ページ  
<http://www.bousai.go.jp/km/index.html>
- 4) 1.17 防災未来賞「ぼうさい甲子園」

- [http://web.pref.hyogo.jp/pa17/pa17\\_000000076.html#02](http://web.pref.hyogo.jp/pa17/pa17_000000076.html#02)
- 5) 神野 邦彦、森 伸一郎、須賀 幸一、高柳 朝一、増田 信、毛利 泰明：愛媛県愛南町における住民による津波防災地図作成ワークショップ、2006 年地域安全学会梗概集、Vol. 18, pp.57-60, 2006.5
  - 6) 高柳 朝一、森 伸一郎、須賀 幸一、増田 信：愛媛県愛南町における地震津波避難訓練と津波避難・復興ワークショップ、土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会講演概要集、pp. 128-129, 2007.5.
  - 7) 森 伸一郎：愛媛地震防災技術研究会の最近の活動、土木学会四国支部第 10 回技術研究発表会講演概要集、pp.82-83, 2004.5.
  - 8) 森 伸一郎、須賀 幸一：津波ハザードマップ作成ワークショップによる地域地震防災活動の推進、2006 年地域安全学会梗概集、Vol. 18, pp.71-74, 2006.5
  - 9) 森 伸一郎、久木留 貴裕：地域における地震体験談の収集と共有、2008 年地域安全学会梗概集、Vol. 22, 2008.5.
  - 10) 森 伸一郎、久木留 貴裕：地震体験談を活用した地域の世代間連帯防災活動、地域安全学会梗概集、No.24, pp.85-88, 2009.6.
  - 11) 「四国防災八十八話」検討委員会監修、愛媛大学「四国防災八十八話」編集委員会編集：先人の教えに学ぶ四国防災八十八話、国土交通省四国地方整備局、2008.3.  
[http://www.ccr.ehime-u.ac.jp/dmi/bousai88\\_top.html](http://www.ccr.ehime-u.ac.jp/dmi/bousai88_top.html)
  - 12) 愛媛大学防災情報研究センター鳥居謙一監修、愛媛大学漫画研究会編集・制作：まんが四国防災ばなしー四国防災八十八話一、愛媛大学防災情報研究センター、2009.1.  
[http://www.ccr.ehime-u.ac.jp/dmi/bousai88\\_top.html](http://www.ccr.ehime-u.ac.jp/dmi/bousai88_top.html)
  - 13) 愛南町役場総務課：あいなん(愛南町広報誌)、Vol. 55, 2009.4.
  - 14) 城下 英行、河田 恵昭：学習指導要領の変遷過程に見る防災教育展開の課題、自然災害科学、Vol. 26, No. 2, pp. 163-176, 2007.
  - 15) 内閣府：「防災教育チャレンジプラン」  
<http://www.bosai-study.net/houkoku/sozai/index.html>
  - 16) 岸田 幸子、大原 美保、目黒 公郎：義務教育課程における防災教育カリキュラムの開発に向けた基礎的研究、地域安全学会梗概集、No.24, pp.79-82, 2009.6.