論　文

社会教育としての防災教育の必要性と教育手法の開発
―現状と具体的な学習プログラムの開発を中心に―

前林　清和[1)]
舩木　伸江[2)]
田中　綾子[3)]

要　約

わが国のように，大規模災害が頻発する国では，社会教育において防災教育を推進することが求められている．

地域コミュニティが崩壊し，社会教育も不活性化しているが，防災教育を進めることで市民の防災力と社会教育の活性化につながる．

防災教育は，知識だけではなく，実践的なものであり，防災意識が高まるものでなければならない．そのために重要なことは，アクティブラーニングを駆使した，参加者が興味を持てるような学習プログラムの構築である．そして，それを実現させるためのアクティビティや教材を吟味したり開発したりすることが重要である．さらに，構築した学習プログラムを実践していくファシリテーターの養成も急がなければならない．

Key words：社会教育，防災教育，学習プログラム，アクティビティ，教材

はじめに

国民の多くは，防災という言葉はよく聞くが，あまり実感のない，自分には直接は関係のない言葉として捉えてきたのではないだろうか．その証拠に，地域の防災訓練に参加する人は少なく，また災害食の備蓄もせず，避難場所や避難所がどこなのか知らない，という人が数多くいる．そして，災害が起きると「もっと防災対策をしなければいけない」，「行政は何をしているのだ」などと騒ぎ立てるが，しばらくすると忘れてしまう．というのが今までの流れである．しかし，そのようなことが言っていられなくなってきた．なぜならば，近年，多くの国民が実感しているように，大規模地震が頻発し，豪雨災害が毎年のように起こり，多くの人の命が奪われ，甚大な被害が出ているからである．

このような現状において，私たちは，自分の命，愛する人の命，大切な財産を守ることを真剣に考える時ではないだろうか．

[1)] 神戸学院大学現代社会学部社会防災学科
[2)] 神戸学院大学現代社会学部社会防災学科
[3)] 関西国際大学基盤教育機構

昨今，防災の研究は盛んになりつつあり，新しい知見が生まれ，新しい技術が開発されているが，それはあくまで専門家の話である．大規模災害時に多くの命が助かるためには，市民一人一人が災害や防災の知識を持ち，高い防災意識のもと，災害に備え，災害時に適切に対応しなければならない．そのことを実現するための唯一の方法は，1人でも多くの人が防災教育を学ぶことである．少なくとも子どもたちは学校で防災教育を受けているが，より多くの国民が防災教育を受けるには社会教育の場しかない．

ひるがえって，社会教育に目を向ければ，ほとんど防災教育はなされていないのが現状である．その現状と意識を変えて，社会教育においても防災教育を推進していくことが求められる．

本研究では，社会教育において防災教育を推進するために，必要となる学習プログラムとファシリテーター養成について，その考え方と具体的な内容について考えていくことを目的とする．

1．日本の災害の状況

わが国において防災教育が必要であるという根拠を示すために，冒頭でも述べたが日本の災害が如何に私たちにとって厳しいものかということを確認しておこう．

1-1　災害頻発国日本

わが国は，世界でも有数の災害頻発国である．わが国は，自然災害に遭いやすい国かどうか（被災可能性）という項目で，世界180か国中，日本は世界で9位に位置づけられている（United Nations University，2019）．しかし，インフラ整備や対処能力，適応能力などの項目が評価されて災害に対する脆弱性では174位となり，総合評価では54位である．つまり，日本は，あまりに災害が起こる可能性が高いため，相当災害対策が講じられているが，それでもなお世界で54番目（2017年のデータでは17番目）に災害に対して弱い国なのである．

地震を例にとってみても，日本の国土は世界全体の陸地の0.25％程度しかないのにも関わらず，世界で起こるマグニチュード6以上の地震の約20％が日本あるいは日本付近で発生しているのである．具体的に言えば，1995年（阪神・淡路大震災）以降，震度6弱以上の地震が54回も起きているのである．つまり，年間平均約2.3回，半年に1回以上起きていることになる．

また，近年は広範囲にわたる豪雨災害も毎年のように起きており，平成29年7月九州北部豪雨，平成30年7月豪雨（西日本豪雨），令和元年台風第19号など，毎年超広域の台風や豪雨災害が連続して起きている．

1-2　近い将来必ず起こる南海トラフ巨大地震

東日本大震災以降，南海トラフ巨大地震が取りざたされるようになった．その理由は，東日本大震災をはるかに凌駕するような未曽有の震災が近い将来必ず起こるからであり，30年以内に限ってみても70～80％（2018年1月時点）という非常に高い確率で起きるからである（地震本部，2019a）．つまり，南海トラフ巨大地震は，明日来るかもしれない，5年後に起きるかもしれない，いつ来てもおかしくないのである．少なくとも言えることはこの地震は，過去に100年～150年の間隔で繰り返し起きており，近い将来に必ず起きるのである．

南海トラフ巨大地震は，プレート境界付近で起きる地震で，巨大な津波を伴うことが大きな特徴である．この地震は，日本列島の太平洋沖，静岡の駿河湾あたりから九州東方沖まで総延長800

km近くにわたり続く水深約4,000 mの溝である「南海トラフ」沿いの広い震源域で連動して起こると警戒されており，最大でマグニチュード（M）9級の巨大地震である．南海トラフは，フィリピン海プレートがユーラシアプレートの下に沈み込む境界にあり，活発で大規模な活断層である．

ところで，つい最近までは，南海トラフ沿いの地震は，南海地震，東南海地震，東海地震というようにそれぞれ別の地震として対策がとられてきた．しかし，東日本大震災が想定外の規模で発生したことを受け，国は日向灘なども震源域に加えた上で，複数の大地震が連動して生じた場合の巨大地震発生時の被害想定の見直しをしたのである．これが，南海トラフ巨大地震である．

具体的には，2012年4月，内閣府中央防災会議「防災対策推進検討会議」の下に有識者会議「南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ」が設置され，同年8月には南海トラフ巨大地震として発生しうる最大クラスの地震・津波による建物被害・人的被害等の推計結果が発表された（内閣府，2012）．つづいて2013年3月には，施設等の被害及び経済被害の推計結果が発表された（内閣府，2013a）．

これらの報告によると，想定される最大クラスの地震は，震度7，津波の高さは最大34 m，主な被害地域は関東，東海，中部，近畿，四国，中国，九州と広範囲に及び，東日本大震災をはるかに上回る規模である．

そして，その被害想定は，最悪の場合，死者32万3千人，負傷者62万3千人，避難者950万人，経済的損失220兆3千億円という想像を絶する規模である．

南海トラフ巨大地震の発生確率について，地震調査研究推進本部事務局が，2017年3月に公表したデータによると，10年以内の発生確率が20～30％，30年以内が70～80％，50年以内が90％以上という結果になっている．

1-3　まじかに迫る首都直下地震

東京では，関東大震災をはじめ，昔から，大きな地震が幾度となく起きている．首都圏付近では，フィリピン海プレートが北米プレートに沈み込み，そこに東方から太平洋プレートが沈み込むというような複雑な動きがあり，その結果として活発な地震活動が続いているのである．したがって，今までに首都圏周辺では，活断層型のマグニチュード7クラスの地震とプレート間型のマグニチュード8クラスの地震が繰り返し起きてきた．

そして，今，東京で最も危ぶまれているのが，陸地の浅い場所でおこる地震，首都直下地震である．そして，2013年に発表された国の有識者会議の見解によると首都直下のマグニチュード7クラスの地震（都心南部直下地震，M7.3）が，30年以内，70％という非常に高い確率で起きると考えられている（地震本部，2019b）．

東京で最大震度7の揺れが各地を襲うと，多くの家屋が倒壊すると考えられる．また，木造家屋が密集する地域では火災が多発し延焼すると考えられる．その際，倒壊した家屋などで消防が火災現場に思うように駆けつけることができないため，広範囲にわたって延焼すると考えられる．実際に阪神・淡路大震災の時は，地震直後に50数か所に火の手が上がったが，ほとんどの火災現場に消防が駆けつけられなかった．なぜならば，神戸市消防局の消化能力は，同時に5か所程度の火災を消火する能力しか持っていないのである．しかも，消防署自体が被災しており，消防車が駆けつけようとしても道路が寸断され，倒壊した家屋や電信柱が障害物になっており，火災現場になかなか到着できない状態であった．しかも，火災現場に到着しても断水していて水が出な

いというように，大規模地震の場合，火災を食い止めることは非常に困難な状態に陥るのである．したがって，東京で地震が発生し，火災が起きた場合，延焼を免れる可能性は非常に低いと思われ，火災による犠牲者は多数でると想定されている．

このような状況のなか，多くの人々が帰宅困難者となる．帰宅困難者が都心にあふれ，駅や繁華街で大混乱が起きるとともに，帰宅しようと徒歩で移動する人々によって，道路も人があふれかえり，帰宅できなくて避難場所にも入れず野宿する人々が多数みられるような状況に陥る．一方，郊外から会社や事業所に向かう車が大渋滞を引き起こすことになる．

具体的には，首都直下地震の被害は次のように想定されている（内閣府，2013b）．

① 地震の揺れによる被害

(1) 揺れによる全壊家屋：約175,000棟
建物倒壊による死者：最大約11,000人

(2) 揺れによる建物被害に伴う要救助者：最大約72,000人

② 市街地火災の多発と延焼

(1) 焼失：最大約412,000棟
建物倒壊等と合わせ最大約610,000棟

(2) 死者：最大約16,000人
建物倒壊等と合わせ最大約23,000人

③ インフラ・ライフライン等の被害

(1) 電力：発災直後は都区部の約5割が停電．供給能力が5割程度に落ち，1週間以上不安定な状況が続く

(2) 通信：固定電話・携帯電話とも，輻輳のため，9割の通話規制が1日以上継続．メールは遅配が生じる可能性．携帯基地局の非常用電源が切れると停波．

(3) 上下水道：都区部で約5割が断水．約1割 で下水道の使用ができない．

(4) 交通：地下鉄は1週間，私鉄・在来線は1か月程度，運行停止する可能性．主要路線の道路啓開には，少なくとも1～2日を要し，その後，緊急交通路として使用．都区部の一般道はガレキによる狭小，放置車両等の発生で交通麻痺が発生．

(5) 港湾：非耐震岸壁では，多くの施設で機能が確保できなくなり，復旧には数か月を要す．

(6) 燃料：油槽所・製油所において備蓄はあるものの，タンクローリーの確保，深刻な渋滞により，非常用発電用の重油を含め，軽油，ガソリン，灯油とも末端までの供給が困難となる．

④ 経済的被害

(1) 建物等の直接被害：約47兆円

(2) 生産・サービス低下の被害：約48兆円　　合計：約95兆円

⑤ 被災者

(1) 帰宅困難者　最大800万人，その内東京都内が490万人

(2) 避難者は，最大720万人（2週間後）

(3) 食料　　3400万食不足

⑥ 被害想定地域

2013年に「首都直下地震対策特別措置法」が制定され，それに基づき被害想定される地域が，「首都直下地震緊急対策区域」として指定された．「震度6弱以上の地域」「津波3ｍ以上で海岸

堤防が低い地域」「防災体制の確保，過去の被災履歴への配慮」が指定基準となっている．その範囲は，東京都全域，神奈川県全域，埼玉県全域，千葉県全域，および群馬県，栃木県，茨城県，山梨県，長野県，静岡県の一部区域に及んでいる．

2．地域コミュニティと社会教育と防災

社会教育とは，学校における教育活動以外の主として青少年および成人に対して行われる組織的な教育活動であるが，その活動の主な場所は地域コミュニティである．したがって，社会教育としての防災教育を展開する主たる対象は地域コミュニティあるいはそこに住む市民である．ここでは，地域コミュニティの現状，社会教育の現状を押さえた上で，社会教育としての防災の意義やあり方について考えてみたい．

2-1　社会教育の不振と地域コミュニティの崩壊

昔は，地域コミュニティの結びつきが強く，親しく近所づきあいをしていたので，誰が何処に住んでいて，何をしているかなどお互いが知っているのが当たり前であった．そして，町内会，婦人会，子供会，老人会などが組織されていて，常日頃から地域として活動をしていた．しかし，近年，そのような地域コミュニティでの人間関係は薄れ，それと同時に近所づきあいもしないようになってきている．

表2-1をみると1975年，近所づきあいをしている人（①と②）は9割弱いたのに対し1994年では8割弱，2015年では7割弱と順次減ってきている．そのなかで「親しく付き合っている」という人のみを見れば1975年では5割強いたが，1994年では5割弱に減り，2015年にはなんと2割に満たないまでに減少している．また，付き合っていない人（④と⑤）は，1975年1割強，1995年2割強，2015年3割強と1割ずつ増えていっている．このように40年の間に急速に，近所づきあいそのものをしなくなってきており，近所付き合いをしていても親しい関係ではなくなっていることが分かる．そして，「親しくない程度の近所づき合い」が多いのは「付き合いはするがそれほど親しくなくてもよい」（表2-2）という意見が5割弱もあることから考えると「仕方ない現実」ではなく，それを望んでいる人が多いからなのだ．つまり，「浅い近所付き合い」はよいが，あまり親しい関係は必要ないというのが最近の地域コミュニティでの意識なのでる．したがって，表2-3のように，「生活面で協力し合う人が近所に全くいない」人が7割弱もいる．さらに，図2-1を見ると，町

表2-1

あなたは、近所づき合いをどの程度していますか。			
	平成２７年(2015)	平成６年(1994)	昭和５０年（1975）
①親しく付き合っている	１７．９％	４５．９％	５２．８％
②ある程度付き合っている	５０．３％	３３．４％	３２．８％
③わからない	０．１％	０．３％	０．８％
④あまり付き合っていない	２５．６％	１５．１％	１１．８％
⑤全く付き合っていない	６．１％	５．３％	１．８％
内閣府「社会意識に関する世論調査」から筆者が加工して作成			

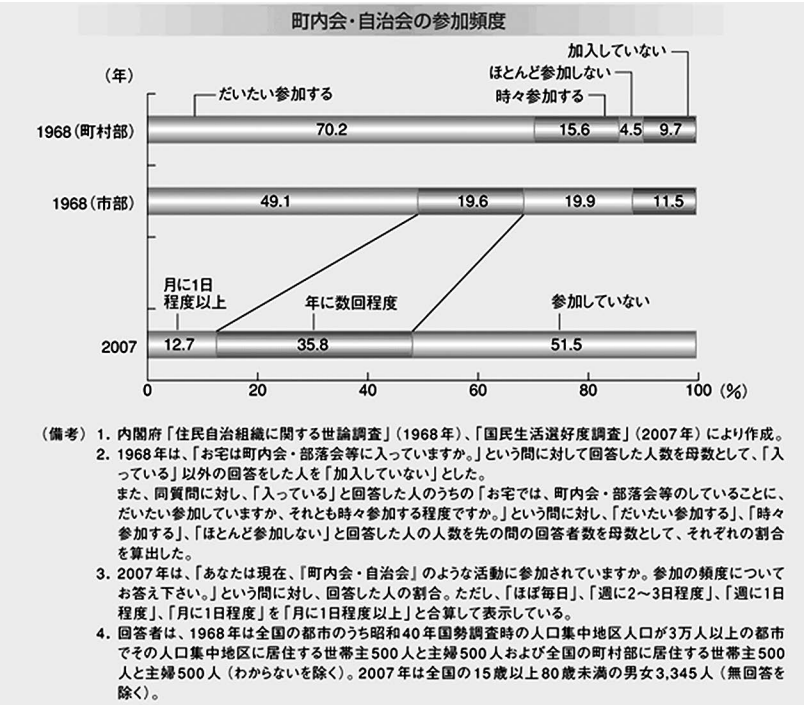
表2-2

あなたは、今後どの程度近所づきあいをしたいと思いますか。	
とても親しく付き合いたい	７．１％
わりと親しく付き合いたい	３９．８％
付き合いはするがそれほど親しくなくてもよい	４８．６％
ほとんどもしくは全く付き合いたくない	４．０％
無回答	０．３％
内閣府平成 15 年度国民生活選好度調査より	

表2-3

生活面で協力し合う近所の人の人数の割合	
０人	６５．７％
１～４人	２８．０％
５～９人	４．８％
１０人以上	１．４％
内閣府平成 19 年度国民生活白書	

図2-1



内閣府平成19年度国民生活白書

内会や自治会の参加状況も1968年では，「だいたい参加する」が町村部で約7割，市部で約5割だったのが，2007年では，「月に1日程度以上」と答えた人が1割強というように激減している．一方，2007年では参加していない人が5割を超えており，半分以上の人が地域コミュニティへ実質的に参加していないということになる．

このように，最近は深い人間関係や地域での役割を好まない人が多くなっているのである．そのこと自体は，一概に悪いことではなく，日常生活が気楽に送れるということも言える．一人で，あるいは家族で日常を過ごすほうが，周りに気を遣わなくて済むので楽だという考えに基づいたライフスタイルである．しかし，一旦，大規模災害が起こると個人や家族を単位としたライフスタイルでは対応しきれない事態が起こるのである．

2-2　社会教育としての防災の意義

①　市民に防災知識が広がる⇒大規模災害時に多くの市民の防災力がつく（自助）

社会教育として防災教育を施すことで，広く地域住民に防災の知識や実践力が高まり，その結果として防災意識が高まることになる．つまり，個人や家族の防災意識を高めるために地域全体に防災教育を実施する必要があるということである．なぜならば，自分だけで，あるいは家族だけで防災を学ぼうとする人や家族は少数である．たとえ防災を学ぼうとしても何をどのようにして学べばよいか分からない．しかし，周りの人と一緒にみんなで学ぶということになると学ぼうという気になるし，組織として動けば専門家などを招いて研修や訓練を行うこともできるからである．社会教育という枠組みのなかで組織的に地域コミュニティにおいて防災教育を行うことで，個人や家族における「自助」としての防災能力が高まることになる．

②　地域コミュニティの再生につながる⇒災害時の人の命を救うことになる（共助）

個人や家族だけの気楽なライフスタイルは，少なくとも大規模災害が発生した時には，命に係わる問題となる．たとえば，家屋が倒壊して生き埋めになった時，そこに誰が埋まっているか，埋まっていないか，そのことを近所の人が知っているか知らないか，これが命の分かれ目になるのだ．阪神・淡路大震災の際，震源直近の兵庫県北淡町では，生き埋めになった人を近所の人が救助にあたり，瓦礫の下から約300名を救出したのである．このすばらしい救出劇は，日頃の近所付き合いがあったからなのだ．どういうことかと言えば，この地域では，「地域社会の住人が日常の暮らしを通じてお互いのことを熟知しており，近隣住民で組織された消防団は，瓦礫の下で埋もれている人の位置を正確に推定して速やかな救助を行うことができた」（内閣府，2003）ということなのである．日常の気楽さと災害時の助け合いをどのように考えるか，私たちに突き付けられた課題である．

③　社会教育が活発になる

社会教育が低迷するなか，防災教育を社会教育の一環として啓発することで，防災教育の普及につながると同時に，社会教育が活発化する可能性が高いと言える．なぜならば，防災という分野は全ての市民が対象になる分野であり，現在の災害の状況を鑑みると，普及方法によっては，広く，活発に行われていく可能性があるからである．また，防災は，生活，文化，科学などにわたっており，様々な分野とコラボレーションしながら展開できるため，社会教育全体の発展につながると言える．

3. 社会教育としての防災教育を考える

3-1 地域防災力とは

そもそも人間が物事をより良く行うためには，「知識」，「意識」，「行動」の3拍子がそろったうえで，原則として「知識」⇒「意識」⇒「行動」という順番で機能してこそ，達成される．したがって，防災においてもこの3つの要素に基づいての備えが必要である．具体的には，災害や防災の正しい知識を習得したうえで(知識)，高い防災意識をもち深く考え想像力と創造力を発揮して現状を即座に把握して決断し(意識)，平常時には備蓄や訓練を行い災害発生時には落ち着いて素早く身を守る行動や避難行動を行う(行動)という力が求められるのである．これが，防災力である．この防災力を「個人」のレベル，「家庭」のレベル，「地域」のレベルで持つことが「地域防災力」を実現することになる．

3-2 社会教育としての防災教育

大きくわけて2つある．一つは，「生活に密着した防災教育」であり，家庭内での家族の絆としての防災力アップを図るものである．もう一つは，「地域に密着した防災教育」で，地域活動，繋がり，信頼としての防災力のアップを図ろうとするものである．

3-3 社会教育における防災教育の方針

その基本は，「率先者としての防災意識の向上である．つまり，他人がするから自分もついていく，というのではなく，「私」が率先してやるという意識，行動力を身に着けさせることが最も重要である．

それは大きく分けて4つある．

一つは，平常時に「備え」を実践する力を身に着けることである．備えこそが，実際に災害が起きた時の力になる．災害時に命を守り，命を助け，生き延びるためには日常の備えがどれだけ万全であるかにかかっているのである．2つ目は，災害時に主体的に避難する能力，つまり災害が起きた時に1人でも自分の命を守る能力の育成である．災害が起きたときに，冷静に回りの状況を判断し，的確な対応方法を選択して実行に移す能力である．3つ目は，他者を助ける態度，能力の育成と他者と協力して事にあたる能力である．この能力を市民一人ひとりが獲得することで，地域の共助の力が向上することになる．4つ目は，避難生活を生き抜く能力を高めることである．災害から生き延びても，避難生活で命を失う，いわゆる関連死が後を絶たない．避難所での生活，自宅での避難生活をできる限り健康を保ち，助け合いながら生き抜く能力を修得しておく必要がある．

そして，それを実現させるための教育には，アクティブラーニングによる体系的実践的な防災教育が必要不可欠である．なぜならば，防災教育が災害時に実際に有効なものにするためには，知識だけを詰め込んでもほとんど意味をなさないからである．知識に基づいた実践に通用する防災教育を実施するためには，体系的なカリキュラムの構築とそれに準じたアクティブラーニングを中核とした学習プログラムの工夫･作成，学習プログラムを魅力あるものにするためのアクティビティの吟味，それを実現させるための教材の工夫が必要となる．さらに，その学習プログラムを実施するファシリテーターの養成が欠かせないのである．

3-4　防災教育の内容

ここでは，防災教育の内容について検討してみよう．防災の内容は非常に多様だが，特に市民が災害に遭遇した時に必要と思われる内容は，次のようなものがある．

①　地域のことを知る

自分の住んでいる家，自分が通っている学校，職場などのハザードマップを確認し，津波の浸水地域か，洪水の浸水地域か，土砂災害警戒区域かなどを把握することが，基本である．また，その地域に過去にどのような災害があったかを調べて認識しておくことも重要である．

②　身の守り方，避難の仕方を学ぶ

災害ごとの身の守り方や避難の仕方は違う．地震の場合，地震と津波の場合，豪雨で洪水が起きた場合，土砂災害が起きた場合などそれぞれの身の守り方，避難の仕方の基本を学ぶことが災害対応の基本である．特に，津波の際の避難については，緊急を要するので十分に訓練する必要がある．

③　助け合いの方法を学ぶ

建物などの下敷きになった場合の救助法，怪我をした場合の応急処置法などを身につけることで，災害時に多くの人を助けることができる．

④　避難生活について学ぶ

災害後，自宅が壊れたり，住めなくなったりすると避難所で避難生活を送らなければならないことになる．また，自宅が大丈夫な場合も水もなく食料もない状態で生活をしなければならない．このような状況のなかで如何に生き延びることができるかを「備え」も含めて学ぶことが重要である．

⑤　日頃の備えについて学ぶ

災害が起きた際にできるだけ被害を少なくし，災害後生き抜くためには日頃から「備え」をしておかなければならない．たとえば，食料や水の備蓄，ローリングストック法の実践，非常持ち出し袋の用意，自宅の耐震，家具の固定，家族会議の実施などやるべきことがたくさんある．

⑥　災害支援と受援，心のケアを学ぶ

大規模災害が起こった場合，他地域から支援に駆け付ける際に，その心得や方法，安全対策を身につけておく必要がある．また，自分が被災した際に他地域からボランティアに来てもらった時の受け入れの仕方を知っておくことが自分の命を守ることになる．また，被災地における被災者対応の仕方，たとえば話の内容や話の仕方など相手の心を傷つけない方法を学んでおくことが求められる．

3-5　防災教育で扱う災害の種類

防災教育を行う際には，先に述べたように災害の種類によって対応の仕方が違うので，様々な種類の災害をとりあげなければならない．災害の種類としては，地震，地震・津波，台風，豪雨災害，土砂災害，火山噴火，豪雪災害などがあげられる．

①　地震

内陸型の地震が起きた時，あるいは地震速報が鳴った時に，素早く身を守る方法とその能力を身につける．

②　地震・津波

海溝型の地震が起きた場合は，津波の可能性が高い．そのため，揺れから身を守ったら，すぐ

に津波から避難しなければならない．自分の家や学校，職場などが津波の浸水域にあるのかどうか日ごろから確認しておき，素早くできるだけ高い所に避難する能力を身につけなければならない．

③　台風

台風は気象災害のため，数日前から情報を入手しながら対応できる．したがって，情報の収集能力を高め，早めの備えや避難をする態度を身につけることが肝要である．

④　豪雨災害

豪雨災害も，天気予報などで数日前からある程度，予測できるのでタイムラインに基づいて，対応し，早めの避難を行う態度を身につけさせることが重要である．

⑤　土砂災害

土砂災害は，地震や豪雨によってもたらされるので，可能な限り早めの避難を心がけ，手遅れの際の自宅避難の方法も知っておく必要がある．

⑥　火山噴火

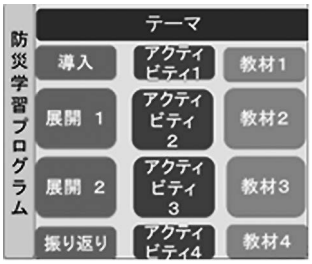
火山噴火については，それぞれの火山で噴火警報・予報が発令されるのでそれに基づいて迅速に行動しなければならない．

⑦　豪雪災害

豪雪による被害は，毎年起こっている．天気予報から情報を収集し，豪雪の場合はできるだけ外出を控えることが重要である．また，雪崩の際の避難方法を知っておく必要がある．

4．学習プログラムの開発

上記のような，防災教育の内容や災害の種類にそったテーマを設定し，そのテーマにあったアクティビティ・教材を組み合わせて，受講者が理解しやすく，興味をもてるような学習プログラムをつくる．そのためのアクティビティとそれに対応した教材を吟味し，組み合わせることが求められる（前林他，2015）．



4-1　アクティビティと教材

アクティビティには，下記のような種類があるが，学習プログラムを構築する際には，目的を達成するために必要な複数のアクティビティを組み合わせなければならない．また，アクティビティを実現するために必要な良質な教材を準備しておくことが求められる．

①　和むためのアクティビティ⇒アイスブレイク（他己紹介，名刺交換）
　　教材⇒カード

②　知るためのアクティビティ⇒読書，視聴，説明，講義，クイズ
　　教材⇒本，雑誌，DVD，パワポ，資料，ゲームなど

③　話し合うためのアクティビティ⇒ディベート，討論
　　教材⇒ワークシート，審査票など

④　発想するためのアクティビティ⇒ブレインストーミング
　　教材⇒模造紙，マーカーなど

⑤　整理・問題解決するためのアクティビティ⇒ランキング，KJ法，クイズ
　　教材⇒ワークシート，模造紙，付箋紙など

⑥　体験するためのアクティビティ⇒訓練，実験
　　教材⇒訓練用具，実験用具，記録票など
⑦　疑似体験するためのアクティビティ⇒シミュレーション，ゲーム
　　教材⇒VR機材とソフト，各種ゲームなど
⑧　イメージするためのアクティビティ⇒フォトランゲージ，マップ
　　教材⇒写真，模造紙，ワークシート，マーカーなど
⑨　調べるためのアクティビティ⇒アンケート，フィールドワーク
　　教材⇒アンケート用紙，記録ノートなど
⑩　成果発表するためのアクティビティ⇒プレゼンテーション，レポート
　　教材⇒パワポ，模造紙，レポート用紙，マーカーなど
⑪　定着させるためのアクティビティ⇒振り返り
　　教材⇒ワークシート，模造紙など

4-2　アクティビティと教材の参考事例

①　アクティビティの事例

★体験するためのアクティビティ（リアリティのある防災訓練）

避難経路に，「火災発生」や「人命救助」，「障害物」などを設置し，その課題に臨機応変に対応しながら避難場所に集合する．

このアクティビティは，避難訓練を実際の避難をできるだけ試してみようとするものである．児童・生徒の主体的避難，つまり率先して自分の命を守り，他者の命を助けるという行為を自分の判断で臨機応変に対応しつつ，避難できる能力を身につかさせようという目的を持ったアクティビティである．必ずしもうまくいかなくてもよく，実施後に振り返りのなかで，その課題や問題，失敗内容などについて検討することに大きな意味がある．

★疑似体験するためのアクティビティ（図上防災訓練）

グループごとに，自分が住んでいる地域や学校のある地域の地図を使い，危険個所や避難場所を記入し，イメージを巡らしながら避難行動を考えるアクティビティである．

このアクティビティは，具体的な情報をもとに避難行動をイメージするためのものである．二度と同じ災害は起こらない，また想定外のことが起こるのが災害である．したがって，実際に災害が起きた時には，主体的にどのようにして，どこに避難するか，ということをその時の状況下で即座に判断して行動することが求められる．そのためには，得られた情報をもとに，現状がどのようになっているかを把握し，どのようになるかを予測，あるいはイメージする能力が必要である．そのトレーニングとして図上防災訓練を，条件を変えて繰り返し行うことの意義は大きいと言える．

② 教材の事例

★家庭防災マニュアル作成のワークノート教材

各家庭で，項目ごとに具体的な内容が書き込めるようになったノートである．

ページ	章	具体的項目
0	表紙	イラスト氏名
1～4 頁	備える（事前の危機管理）	家族会議、備蓄、点検、避難訓練
5～8 頁	災害別タイムライン	情報の収集、身の守り方、避難の仕方、安否確認
9～12 頁	立て直す（事後の危機管理）	避難生活（自宅）、避難生活（避難所）、協力、心のケア
13～16 頁	資料	連絡先一覧、避難所一覧、チェックリストなど

家庭防災マニュアルの作成は，家族全員の防災知識と意識を向上させる効果があり，さらに完成したマニュアルは災害時に非常に役に立つ．

4-3 防災のための学習プログラムの例

防災学習プログラムの例を示しておく．

参考例1 疑似体験・ワークショップタイプ

テーマ：「津波からの避難」

目的：津波からの避難は，できるだけ早く，高い所に避難し，安全が確保されるまで避難場所から動いてはいけない，ということを正しく理解し，率先避難者として一人一人が行動できるようにする．また，避難する際に周りに避難を促す声を掛けながら避難することを教える．

対象：市民，高校生，中学生，小学生（高学年）

時間：45分

時間	段階	アクティビティ	教材	留意点
5 分	導入	講義（知る）	防災テキスト（津波からの避難）	目的・津波から逃げ切る
5 分	展開 1	疑似体験	津波避難ルート地図	
7 分	展開 2	読む	防災テキスト（釜石の奇跡）	各人が読む
15 分	展開 3	討論 （発表）	付箋紙、模造紙、マーカー	グループで話し合う
8 分	展開 4	講義（知る）	防災テキスト(津波避難 3 原則)	講義した後参加者に確認させる
5 分	まとめ	振り返り（定着）		感想を発表させる

参考例2 体験・ワークショップタイプ

テーマ：「まちの防災マップをつくろう」

目的：自分の住んで切る地域，町の危険個所や防災拠点，避難場所，避難所などを実際に目で確認し，それを地図に描くことで，災害時の的確な行動を促す．また，地域の人がお互い知識を共有することで，災害時の共助にも役立つ．

対象：市民，高校生，中学生，小学生（高学年）
時間：3時間40分

時間	段階	アクティビティ	教材	留意点
10分	導入	内容説明（知る）	資料	分かりやすく・簡潔に
120分	展開1	まち歩き（体験）	地図、カメラ	チームで行う 交通安全を心がけさせる
60分	展開2	防災マップ作成（イメージ）	大きな白地図 カラーマーカーなど	分かりやすい地図 全員で行うように促す
20分	展開3	プレゼンテーション（成果発表）	防災学習ブック（ワーク）	代表者あるいは数名 質問を受け付ける
10分	まとめ	振り返り（定着）	ワークシート	気分を変えさせて行はせる

参考例3　ゲーム・プレゼンタイプ
テーマ：「ローリングストックを計画しよう」
目的：災害時の食料確保のためのローリングストックの基本を学び，各家庭にあったストックの方法，消費の方法などについてシミュレーションし，家庭での実践を促す．
対象：市民，高校生，中学生，できれば家族単位で
時間：1時間

時間	段階	アクティビティ	教材	留意点
5分	導入	自己紹介（和み） 内容説明（知る）	配布資料	参加者全員が和むように工夫する 簡潔にわかりやすく
25分	展開1	ゲーム	ローリングストックカードゲーム	チームで行う
20分	展開2	プレゼンテーション（成果発表）	マイク	代表あるいは数名で行う 質問を受ける
10分	まとめ	振り返り（定着）	ワークシート	個人で考えさせ、書かせる

参考例4　視聴・ワークショップタイプ
テーマ：「家族で自宅避難の備えを考えよう」
目的：大規模災害時，避難所に避難できる数は2割程度である．多くの市民は自宅で避難することを余儀なくされる．自宅避難を可能にするためには日頃からどのような準備をしておかなければいけないか，またその重要性を認識することを目指す．
対象：市民，高校生，中学生，小学生，できれば家族単位
時間：1時間20分

時間	段階	アクティビティ	教材	留意点
10 分	導入	内容説明 （知る）	パワーポイント	・わかりやすく簡潔に
10 分	展開 1	視聴（知る）	地震のビデオ	・見たくない人は見ないでよい
30 分	展開 2	ブレインストーミング（発想）、KJ法（整理・問題解決）	模造紙、付箋紙、マーカーなど	・自宅避難で必要なものを自由に書き出し、分類する ・子どもの意見が出やすいような雰囲気を心がける
20 分	展開 3	プレゼンテーション（成果発表）		・代表者、あるいは数名 ・質問を受け付ける
10 分	まとめ	振り返り（定着）	ワークシート	・学んだことと感想

ここでは，4つの参考例をあげたが，社会教育における防災学習プログラムは，可能な限り家族で行えるようなものを作成していくことが望ましい．なぜならば，家族の命を守るのは親だけではなく，家族が協力して災害を生き延びなければならないからである．また，家族が全員いる時に災害が起こるとは限らない．それぞれが被災した場所から生き延びなければならない．その際に家族同士がお互いを信頼し合い，たとえしばらく連絡がつかなくても心配しなくてもよいような関係性を作っておくことが重要である．そのためにも日頃から出来る限り防災学習を家族で行っておくことが求められるのである．

5．ファシリテーターの養成

防災教育を実施していくうえで，それを実施するファシリテーターの能力が問われることになる．そのため，防災教育を行う者は，ファシリテーターとしてのトレーニングを受けることが望ましい．ここでは，ファシリテーターに求められる基本的な能力について見ていく．

5-1　ファシリテーターとは

ファシリテーターは，アクティブラーニングなどの参加型学習において，参加者に対してプログラムへの積極的な参加を促進する立場にある．つまり，参加者同士が意見や経験，情報を出し合い，議論を深め，新たな気づきや学びが生まれるような環境を整えるために機能しているのである．したがって，指導したり，教えたりする教師的な役割でもなく，単なる司会，進行役ではない．したがって，ファシリテーターの基本的な心得としては，次の10の要点をあげることができる（前林，2010）．

①　参加者の主体性の重視

ファシリテーターは，参加者の主体性を尊重し，それを引き出すことが重要である．参加者に対して操作的な言動はできるだけ行わないようにする．

②　プッシュとプルのバランス

ファシリテーターは，ワークショップにおいて，適時，プッシュとプルをバランスよく行使し

ていかなければならない．たとえば，参加者に対して問題提起をして話し合わせたり（プッシュ），参加者が意見を求めようとしている時にあえて知らないふりをしたり（プル）することで，より活発で深い内容のワークショップに導いていく．

③　知識と体験を統合出来る教材の提供とエクササイズ

災害を事前に体験することは不可能である．そのため，防災教育では疑似体験ができるような教材が不可欠である．したがって，ファシリテーターは，教材の選択や開発を怠ってはいけない．また，教材やアクティビティを組み合わせてどのような学習プログラムを組むかを考え，事前準備をすることが不可欠である．

④　「気付き」の明確化

体験したことを気付きへと導くことが，求められる．参加者が体験を通じて得た気づきをファシリテーターは見逃さず，それを明確化し，本人の中にしっかりとした気づきとして自覚させたり，参加者全体で共有させたりすることが大切である．

⑤　思考・行動の支援

参加者が気付いたことを，そのままにしないでそのことについて理由や解決策を考えるように導くことが重要である．そのためには，参加者個人が自分の考えをアウトプットしたり，お互いが他者の意見を共有したりしたうえで討論し，グループとしての意見をまとめていくような仕掛けを工夫することが重要である．さらに，自分の考えやグループで同意された意見を如何に行動に結びつけるかなど具体的な行動方法を模索させることがファシリテーターの醍醐味である．

⑥　雰囲気づくり

ファシリテーターは，ワークショップ全体の雰囲気づくりを心掛けなければいけない．そのためのポイントは場所の広さ（人数に応じた適正な広さ），場所の環境（静かさ，人の出入りがないなど）を吟味し日常から隔離された空間を確保することが，参加者が「その気」になって取り組む雰囲気をつくる際に欠かせない要件である．また，時間帯についても，人間が集中できない時間帯は，午後1時から3時ごろと言われている．したがって，午前中か夕方以降が好ましいと言える．

さらに，全体性の雰囲気については，楽しい雰囲気が望ましいとよく言われるが，単に楽しいというのではなく，リラックスした自由な雰囲気を形成し，その中で真摯な態度で真剣にテーマに取り組むなかで得られる充実感や達成感が重要なのである．そして，ここで得られる楽しさは，その充実感や達成感，あるいは同じ問題を参加者と共有しながら討論すること自体から得られる，「楽しさ」なのである．

⑦　過程（プロセス）の重視

ワークショップは，結果より過程が大切である．結果を得るまでの過程において，課題に対して，問題をどのように分析し，自分自身の中でそれをどのように捉え思考したか，それを参加者と共有しつつ話し合いのなかでどのようにして結論に至ったかという過程そのものに大きな価値があるのだ．

⑧　臨機応変さ

ワークショップなどの参加型学習では，プログラムどおりに進まないことがよくある．なぜならば，参加者が主体であるため，必ずしもファシリテーターが予定していた流れで進むとは限らないからである．そのような時に，ファシリテーターは臨機応変にハプニングに対応できなければいけないのである．臨機応変といっても，何をしても良いというものではない．ファシリテー

ターは，テーマの本質を理解し応用範囲がどの程度かをわきまえておくこと，様々な知識やエクササイズの方法などのツールを身につけておくこと，あせらずに落ち着いて行動し参加者に安心感を与えることのできる人間性を備えておくことなどが求められるのである．

⑨　介入

ワークショップでは，参加者の主体性を重視することが大切であるが，状況によっては適切な介入を行うこともある．ワークショップでは参加者主導で行うために，思ってもみないこと，予想外のことが起こることがある．それが，良い方向性でのことであったり，許容できる範囲のことであったりすれば，それに沿って進めていくのであるが，「これ良くないなぁ」と思ったら，ファシリテーターは，介入をしなければならない．

⑩　気づきの定着化

参加者は考えたり討論したりしている時点では，その作業を十分に客観化できていないので，必ず「ふりかえり」の時間を設けることである．そのことによって，参加者各人が，ワークショップの過程をレビューすることになり，活動のなかで得た気づきや自分の意識や考え方の変化を内省することで，その内容を心に定着させることができるのである．

5-2　ファシリテーターのタイプ

ファシディテーターにもいくつかのタイプがある．ここでは，「指示型」「参加型」「委任型」「放任型」の4つのタイプをあげるが，これはファシリテーター毎のタイプという意味もあるが，一人のファシリテーターがこの4つのタイプを使いこなせることが望ましい（前林，2010）．

①　指示型

指示型のタイプとは，ファシリテーターのなかで，最も操作的なタイプである．参加者に対して，「この方向で進めてください」というように指示しながら進めていくタイプである．この場合，プログラム通りに進めやすい．しかし，参加者の主体性を促進することにはならない．ただ，企業などのように成果物としての結果を求められる場合や短時間で行わなければならない場合や初心者に対して行う際には有効である．

②　参加型

参加型は，基本的に「参加者の主体性やニーズ，考え方を重視して進めていきます」と言いながら，ファシディテーターも討論やゲームに積極的に参加するタイプである．このタイプは，参加者の意識や充実感，満足感は高まるが，プログラムの進行に時間がかかり，具体的な成果はでにくくなる．意識の低い参加者や積極性のない参加者が多い場合に有効である．

③　委任型

委任型は，あまりグループの輪に入っていかない．何か質問や相談があった場合に「それはこれでいいんじゃない」「こういう方法もあるよ」というように答える程度で積極的には働きかけないタイプである．参加者の意識が高い場合，何度も経験している場合，能力が高い場合などに有効である．

④　放任型

放任型は，はじめにテーマをコールして，後は何もしないでそこに居るだというタイプである．ファシリテーターが居るだけで意味があるのだ．ここで得られた結論は，実効性のある質の高いものとなる場合が多い．しかし，これは相当参加者の意欲や知識のレベルが高く，ワークショッ

プの種々の方法をマスターしていなければ出来ない．また，自然とリーダーシップを発揮する参加者が何名かいることも条件の一つである．

理想的には，参加者のレベルや状況を見て随時この4つを使い分けてファシリテーションしていけるようになると一流のファシリテーターと言えよう．

5-3　話をするテクニック

ファシリテーターは，参加者の前で，説明したり，進行を促したり，時にはワークショップの前提として講義をしなければならない場合もある．したがって，基礎的な話をするテクニックを身につけておく必要がある．話し方の基本は，以下のとおりである．

① 誠実に，理解してもらうために話す．流暢に話さなくてもよいが，誠実な気持ち，態度で相手に話の内容やこちらが意図することを理解してもらおうという意識で丁寧に話す．

② 原稿を読まない．あらかじめ原稿を用意しておくことは大切なことであるが，本番は原稿を読まない方がよい．参加者の様子をみてアドリブも含めて参加者との関係づくりの一環として話そうと心掛ける．

③ ゆっくりと話をする．話をするスピードが，速すぎると相手は聞き取れなかったり何を言っているのか理解できなくなったりする．個人差はあるが，1分間300字前後のスピードが一応の目安である．

④ 大きな声で話をする．全員に聞こえる程度よりもさらに大きな声で話すことがポイント．広い場所や大勢の前で話をする時は，聞こえれば良いのではなく，相手を引きつける大きなボリュームが必要なのである．

⑤ 大事なところは反復する．文章を読むのなら何度も繰り返し読めるが，話を聞く場合，それは一過的である．したがって，大切な箇所については，反復したり，最後にもう一度繰り返したりすることで強調することが話のポイントを相手に伝える有効な方法である．また，声の強弱により，相手にポイントを理解させることも重要である．

⑥ 相手の方を見て話す．人前で話をする場合，伏し目がちにならずに相手の方をみることが大切である．相手を見ることで，相手が傾聴しやすくなり心のつながりも得やすくなる．しかし，特定の個人をみて話すのは良くない．会場全体を見ながら話をするように心がけなければならない．

⑦ はじまりのけじめを明確にする．はじめの言葉は，参加者，ファシリテーターともに，日常から非日常に入るための儀式でもある．挨拶は全員が気持ちを切り替えて，「ワークショップに集中するぞ」という契機として捉え，工夫しなければならない．

おわりに

社会教育において効果的実践的な防災教育を推進していくためには，主催者側が，参加者が興味を持ち主体的に取り組むことができる学習プログラムを如何に数多く開発していくか，またそれを使って如何に参加者が主体的にそのプログラムに取り組むようにファシリテートするかにかかっている．本論文が，その具体的な方法として役立つことができれば幸いである．

文献

地震本部，2019a,「南海トラフで発生する地震」，地震本部ホームページ（2019年11月15日取得，https://jishin.go.jp/regional_seismicity/rs_kaiko/k_nankai/）

————，2019b,「首都圏の大地震の姿」，地震本部ホームページ（12019年11月15日取得，https://www.jishin.go.jp/resource/column/aug_shuto/）

前林清和，2010,『開発教育実践学―開発途上国の理解のために―』昭和堂

前林清和，江田英里香，須釜幸男，田中綾子，上谷聡子，2015,『アクティブラーニング―理論と実践―』デザインエッグ.

内閣府国民生活局，2003,『平成15年度国民生活選好度調査』

————，2007,『平成19年度国民生活白書』

内閣府（防災担当），2003,『平成15年版防災白書』

————，2012,『南海南海トラフ巨大地震の被害想定について（第一次報告）』

————，2013a,『南海南海トラフ巨大地震の被害想定について（第二次報告）』

————，2013b,『首都直下地震の被害想定と対策について（最終報告）』

United Nations University, 2019, World Risk Report 2019.