

地域防災の研究

— 埼玉県上尾市を事例として —

日大生産工 (学部) ○吉村 仁志 山本 壽夫

1. はじめに

現在、日本では自然災害が多発している。気象災害、火山災害、地震災害、水害など、その種類は多岐にわたる。特に地震災害は甚大な被害をもたらしてきた。近い将来には首都直下地震や南海トラフ地震などが発生すると危惧され、ますます、防災力を高めることが求められるだろう。自然災害の被害を軽減させる取り組みとして近年では、「公助・共助・自助」のバランスを重視している。公助は、国や地方自治体が主体となる取り組みである。共助は地域コミュニティやボランティアを主体とする取組である。自助は、家庭や個人を主体とする取組である。これらの中でも共助は、阪神淡路大震災をきっかけとして特に注目を集めた。阪神淡路大震災では消防団員や地域住民が相互に協力し、倒壊した家屋や瓦礫の下から多くの人（警察・消防・自衛隊が救助した人数の3倍以上の人数）を救出したとして、その活躍ぶりが話題となった。また、避難所生活においてメンタル不全や健康を害した人もいたが、一方で同じ負の体験を地域住民同士が共有することで、絆が深まり、心の支えとなったという声もあった。このことから、自然災害の被害を軽減させる取り組みとして地域コミュニティの「共助」が大きな力の一つとなることがわかった。

以上より、私はこの地域コミュニティでの「共助」を活性化させるための取り組みについて、埼玉県上尾市を調査して問題点を抽出し、その問題点の対応策を表し、そして、公益社団法人川口市公園緑地公社の公園緑地事業をケーススタディすることにより仮説を検証する。

2. 先行研究⁽¹⁾

自然災害に対して地域コミュニティとしての自主的で協働的な対策を促進するためには、住民が集合効力感を有することが重要である。先行研究において、地域コミュニティの集合効

力感と社会関係資本とが深く関連することが示されてきた。社会関係資本 (social capital) とは、社会組織の信頼関係、規範、人と人を結ぶネットワーク構造を含む概念である。地域の社会関係資本の豊かさは地域社会の安定や種々の問題解決につながるとされ、自然災害との関連においても重要な役割が期待されている。例えばAldrich (2010) は、震災後の神戸の区内のNPO法人数を社会関係資本の代理指標とした分析の結果から、それが人口増加の予測変数となることを示し、社会関係資本が復興を予測する変数になると述べている。同様に、自然災害の被災からの復興や被害の抑制に対する、社会関係資本の有効性を主張する議論がこれまでになされている (Nakagawa & Shaw, 2004; Yamamura, 2010)。また自然災害に対しては、事後の復興のみならず事前の対策が重要である。この観点では、Buckland & Rahman (1999) がカナダの水害頻発地帯での調査で、社会関係資本が自然災害に対する地域コミュニティの取り組みを促進する要因になりうることを検証し、限定的ではあるがそうした知見を得ている。自然災害はいつ起きるのか予測が難しいものであり、種類によっては人間の生活サイクルとかけ離れた長期的なサイクルにおいて遭遇しうるかどうか、ということさえある (例えば、火山噴火や巨大地震)。すなわち防災行動は、具体的な効果がわかりにくいなかでの取り組みを継続することがもとめられ、その促進要因を見出すことは重要である。

自然災害の発生に対して事前に備えるために、地域コミュニティとして住民同士が協力し行動するということは、社会心理学の観点からは集合行動の一種と位置付けることができる。すなわち地域コミュニティが1つの集団とみなされ、その成員に共通の目標として災害に対する備えが設定される行動といえる。この観点から、集団成員が集合行動に主体的に関与するう

A Study on Regional Disaster Prevention: In the Case of
Ageo-shi, Saitama

Hitoshi YOSHIMURA, Hisao YAMAMOTO

えで重要になる変数の1つとして集合効力感(Bandura, 1997; 2000)が挙げられる。同時に、地域コミュニティにおける防災の取り組みは、住民自身によって問題解決を志向する取り組みであり、その背景には社会関係資本の豊かさが関連しているものと考えられる。

3. 現状調査

先行研究をもとに地域コミュニティでの「共助」を促す方法を考える前に、市民組織、企業、地域住民が主役となる「共助」や防災拠点の活用に関連する国や地方公共団体の平成26年度防災計画について触れておきたい。

(1) 大規模地震・減災大綱(内閣府)²⁾

- ① 国、地方公共団体は、教育・訓練の機会、活動資機材及び活動機会や場の提供等により、NPO等への活動支援を推進する。
- ② ボランティア活動が機能するためには、地域のボランティア活動が住民や医療機関等の様々な専門機関と日常的につながって機能していることが重要であり、国、地方公共団体は、こうした取組が国民的な運動となるよう各地域のボランティア活動を支援する。
- ③ 地方公共団体は、平常時からの地域コミュニティの再生を図るとともに、自主防災組織活動カバー率の向上、自力脱出困難者救出用の資機材等の自主防災組織への配備等により自主防災組織の育成・充実を図る。
- ④ 地方公共団体は、地域防災力の中核である消防団の装備・施設の充実や消防団入団促進事業を実施すること等により消防団の充実を図る。
- ⑤ 企業等は、平常時から、地方公共団体の防災関係部局や消防団、自主防災組織等の地域防災を担う団体と連絡・連携体制の強化を図るとともに、従業員の消防団、自主防災組織等への参加促進等により、地域防災力に積極的に貢献する。
- ⑥ 企業等は、災害が発生した際には、地域住民、行政、取引先企業等と連携し、地域の一日も早い復旧・復興に貢献する。
- ⑦ 地域貢献には、援助金、敷地の提供、物資の提供等が一般的であるが、技術者の派遣、保有する資機材を使った救援活動等のような企業の特徴を活かした被災者支援も求められることから、企業等は、地方公共団体と地域貢献に関する協定をあらかじめ締結するなどにより、平常時から連携のための備えをしておく。
- ⑧ 道路啓開や交通渋滞の解消等が遅れた場

合、救援部隊の到着には時間がかかることから、地方公共団体は、被災地域内の住民、自主防災組織、地域の企業等の協力のもと救命・救助活動を行う体制の充実を図る。

⑨ 地方公共団体は、平常時からの地域コミュニティの再構築、自主防災組織の育成・充実、女性防火クラブ、少年消防クラブ、幼年消防クラブの活性化、防災教育の充実、訓練の実施等を行うとともに、常備消防及び消防団を充実させることによって、初期消防力の充実・向上を図る。

⑩ 自主防災組織等は、災害発生時に、火災が拡大して危険となった場合は消火活動を中止して避難するなど、自身及び家族の安全が確保できる範囲内で、消防機関と協力・連携しながら、初期消火活動等に当たる。

⑪ 地方公共団体は、避難所の管理者や自主防災組織等が地域住民等の協力を得て、発災時にスムーズな避難所運営が可能となるよう、避難所の運営体制の構築及び運営内容の周知に平時から努める。その際、地域住民等以外に避難所の運営に精通したボランティアに関わってもらうことも念頭に置く。

⑫ 地方公共団体は、被災地外からのボランティア活動において、二次災害の防止や効率的な活動の観点から、期待される役割、活動にあたり留意すべき事項等について、地域におけるボランティア組織や、地方公共団体等と調整ができる体制について検討する。

⑬ 国、地方公共団体、施設管理者は、効果的な広域オペレーションを実施するため、基幹的広域防災拠点、各都道府県の広域防災拠点、配送拠点をネットワーク化し、あらかじめ明確にしておく。

⑭ 施設管理者は、大規模災害時の広域的な緊急物資や復旧資機材の輸送に当たり中心的役割を果たす基幹的広域防災拠点の管理等を適切に実施する。

⑮ 国、地方公共団体は、都道府県を越える支援を行うための大規模な広域防災拠点や被災市町村を支援するための防災拠点を確保していくものとする。

(2) 埼玉県五か年計画³⁾

- ① 平常時には余暇活動の場、災害発生時には防災拠点となる防災空地の計画的な整備
- ② 自主防災組織の強化や地域における防災関係機関の連携強化

(3) 上尾市地域防災計画⁴⁾

- ① 地震時は、同時多発火災が予想され、消防

力にも限界があるため、「自分たちのまちは自分たちで守る」という住民自治の精神にたって、地域住民が力を合わせて災害に立ち向かう地域の自主防災体制を充実する必要がある。このため、地震時に有効に機能するよう自主防災組織の育成と活動の一層の充実を図り、市民による消火器消火、バケツリレー等の初期消火力を高め、消防本部及び消防団等と一体となった地震火災防止のための活動体制を確立する。

② 平素から消火器等の常備や風呂水のくみ置き等を行うよう啓発するとともに、計画的かつ効果的に防災教育、防災訓練を行い、市民の災害対応力を一層高めていく。また、家庭、自主防災組織及び事業所等の協力・連携を促進し、地域における総合防災体制を充実強化していく。

③ 大規模な地震災害が発生した際に、被害の防止又は軽減を図るためには、防災機関による応急活動に先立ち、市民自らが出火防止や初期消火、被災者の救出救護、避難等を行うことが必要である。このため、地域においては、自主的な防災活動が展開できるように、自主防災組織等の結成、リーダーの育成等を促進する。

④ 地域の災害対応力の向上を図るため、平素から地域の自主防災組織、自主防災連合会、自主防災連合会連絡協議会、消防団、自衛消防組織及び市職員などの組織間及び各民生委員、事務区長等の連携が図れるよう努める。

4. 問題点の抽出

平成26年の防災計画では国や地方公共団体は地域住民や防災市民組織の活動に対する支援や情報の発信を中心に策定されていた。また、防災拠点の管理や広域ネットワークを構築するための他の防災拠点との連携なども挙げられていた。しかし、地域住民の「共助」を支援する場について、具体的な記述は明記されていない。このことから、地域住民の「共助」を促すための効果的な場（社会関係資本）を明確にすることや、その場所で地域住民の交流を活性化させるにはどうすればよいのかという問題点を表すことができる。

5. 対応策

上記4の問題点に関する対応策を次のように表すことができる。

対応策として最も重要なことは地域コミュニティの「共助」による防災対応である。しかし、現状において地域コミュニティは希薄化している。そこで、私は地域コミュニティの再構

築を実現化するために、地域経済を活用することによって、次の対応策を表すものである。

(1)経済コミュニティの形成

(2)経済コミュニティによる防災公園の運営

上記対応策の詳細内容を次に表す。

(1) 経済コミュニティの形成

自治会、子供会、老人クラブなど、地域の自治団体が中心となり、経済コミュニティを形成する。ここでいう経済コミュニティとは人工ふ化させた甲虫類（カブトムシ、クワガタムシ）を春から夏にかけて、植林した人工林（広葉樹）で育て、それを近隣の父兄ならびに子どもたちが捕獲することによって、金銭を支払う仕組みに基づくものである。その中で、対象地域の生産年齢者が甲虫類養殖業者と一緒に人工林の経営をまかない、高齢者が子どもたちに甲虫類の捕獲方法、飼育方法、遊び方を教える。これにより、三世代の地域コミュニティ循環が可能となる。なお、人工林の植林やその他の環境整備は地方自治体の助成金によって対応するものとする。

(2)経済コミュニティによる防災公園の運営

上記（1）に基づき、防災の拠点としての公園の運営を次の内容により表すものとする。運営にあたって、防災公園を選んだ理由は災害時に、対象地域の住民たちが避難し、ある一定期間、衣食住を行う重要な場所であるからである。防災公園は上記（1）における経済コミュニティと密接な関わりをもてるように、なるべく距離的に近い所であるとする。当研究では事例として、上尾市における公園を防災公園と考える。経済コミュニティ形成のための空地はそこから約1km以内とする（なお、その空地は生産緑地とする）。空地における経済コミュニティが防災公園の連携において、防災経営を行うものとする。しかし、防災公園は公園法に基づき、公園の装備、運営は地方自治体が行っている。そこで、地域住民が主役となる当研究で、経済コミュニティと防災公園の連携ができる仕組みづくりを表すことによって、防災における「共助」を成立させることが可能となる。経済コミュニティで得た収入をベースに、防災公園を拠点として、防災活動を行うことで、自治体からの指示という受身の形ではなく、地域住民の能動的な活動として表すことができる。「共助」のあり方は地域住民同士が防災活動に対する芽を開くものであり、防災の自立的活動を促

すものである。以上のことから、経済コミュニティによる防災公園の運営は地域住民の「共助」に基づき行われるのである。

6. 検証

上記5の対応策に関する検証として、次の内容を表すことができる。

ケーススタディとして公益社団法人川口市公園緑地公社⁵⁾をあげることができる。公益社団法人川口市公園緑地公社は、緑化事業を推進するが、その事業の一環として、カブトムシの養殖や雑木林の自然について学ぶ教室を開講している。つまり、公社の緑化事業は、本対応策における経済コミュニティ形成のための甲虫類の養殖を雑木林でおこなう先行事例として位置づけることができる。

さらに、公社の公園緑地は、環境保全、景観形成、防災、レクリエーション等、様々な意義を持ち、豊かな国民生活を実現するのに貢献している。昭和58年5月の設立以来、川口市が設置する公園緑地施設の管理運営を通して、公園の意義を高めるとともに、行政と連携を図り、川口市と一体となって緑化を推進し、平成25年度においては、「環境」「健康」「防災」を公益の3本の柱として掲げ、バランスを保ちながら全体の向上に努めている。このため、元来民間と見なされる公社が公園緑地の管理運営をおこなうため、本対応策における経済コミュニティとしての地域住民が主体となって防災公園の管理運営をおこなう類似ケースとして位置づけることが可能である。

以上から、本対応策は、公益社団法人川口市公園緑地公社の公園緑地事業をケーススタディすることにより検証がなされていると見なすことができる。

7. おわりに—考察に代えて—

本稿では地域コミュニティの「共助」を活性化させるには、経済コミュニティと防災公園の連携を提案した。私の考える経済コミュニティでは三世代の交流を可能とし、地域住民の協働的な姿勢の実現のため、集合効力感と社会関係資本としての機能を有した。また、防災公園では経済コミュニティでの人間関係をもとに、防災について学ぶことができ、地域住民が防災公園での防災活動を行える体制をとった。以上のことから、社会関係資本を豊かにする方法の一つとして、先行研究を一步でも進めることができたと考える。なお、本研究の仮説検証は、今後さらに研究を深めることにより、一層のレベルアップをはかる所存である。

本研究についてご指導を賜りました山本壽夫先生に心より感謝申し上げます。

(注)

- (1)塩谷尚正(2013)「社会関係資本と地域防災の集合効力感との関連—JGSS-2012による検討—」,大坂商業大学JGSS研究センター,日本版総合的社会調査共同研究拠点 研究論文集 [13],JGSS Research Series No.10,pp.35-44.
- (2)内閣府(2014年3月)「大規模地震防災・減災対策大綱」,中央防災会議.
- (3)埼玉県庁「埼玉県五か年計画」,計画調整課.
- (4)上尾市役所「上尾市地域防災計画」,危管理防災課.
- (5)公益社団法人川口市公園緑地公社「平成26年度事業計画」.