

## 地区防災計画制度とICTの在り方に関する考察 ～東日本大震災を踏まえて～

An analysis of the Community Disaster Management Plan and ICT  
-After the Great East Japan Earthquake-

西澤 雅道\* 筒井 智士\*\* 金 思穎\*\*\*

### 要 旨

2011年3月に発生した東日本大震災では、行政による「公助の限界」が明らかになり、「自助・共助」の強化の必要性が明らかになった。これを踏まえ、2013年6月に災害対策基本法が改正され、事業者の事業継続に関する規定が明確化されたほか、地域住民及び事業者による地域コミュニティにおける自発的な防災活動に関する計画である「地区防災計画制度」が創設された。

一方、地域防災力向上の観点からは、地域住民及び事業者が自発的に行う防災活動が注目されているが、その際には、即時性、拡散性、双方向性等の特徴を有するICTの活用が一つの課題となっている。

現在、首都直下地震、南海トラフ地震等の発生が危惧されているが、本稿では、共助による地域防災力の向上の観点から、地区防災計画とICTの在り方について、内閣府の「地区防災計画ガイドライン」等を踏まえ、検討を行う。

### ABSTRACT

In the wake of the 2011 Great East Japan Earthquake, people recognized the limitations of the administrative activities during a large-scale wide-area disaster. Furthermore, people became particularly aware of the importance of “self-help” and “mutual help.” Consequently, the government amended the Disaster Countermeasures Basic Act in June 2013 and established the Community Disaster Management Plan to strategize disaster management and response activities by businesses and residents of the local community. On the other hand, people are focused on the role of ICT in disaster response and are worried about the Nankai Trough and Tokyo Inland Earthquakes. In this study, we analyze the relationship between ICT and the Community Disaster Management Plan after the Great East Japan Earthquake on the basis of the Community Disaster Management Plan guidelines.

\* Masamichi NISHIZAWA \*\* Satoshi TSUTSUI \*\*\* Siying JIN

## 第1章 はじめに

### 1 本研究の目的

2011年3月の東日本大震災では、我が国観測史上最大の巨大地震とそれに伴う津波や原子力発電施設の事故により、広域にわたって未曾有の大規模災害が発生した。

東日本大震災での死者・行方不明者は約1万9,000人であり、1995年の阪神・淡路大震災の死者・行方

不明者数約6,400人を大きく上回った。

この東日本大震災において、大規模広域災害時には、行政自体が被災機能が麻痺する場合があります、行政による被災者支援等には限界があること（公助の限界）が明らかになった。

このような公助の限界を受け、地域住民自身が自分の身を守るという自助とともに、地域コミュニティにおいて、地域住民同士が助け合って、自発的に

行う共助による防災活動に注目が集まった。

このような共助の役割の重要性を踏まえ、2013年の災害対策基本法改正において、共助に係る規定が盛り込まれたが、特に、地域コミュニティの住民及び事業者による自発的な防災活動に関する計画である「地区防災計画制度」が新たに創設された点が注目される。

そして、この「地区防災計画制度」を効果的に活用するためには、即時性、拡散性、双方向性等の特徴を有するICT<sup>1)</sup>の活用が一つの課題となっている<sup>2)</sup>。

現在、首都直下地震、南海トラフ地震等の発生が危惧されているが、本稿では、共助による地域防災力の向上の観点から、地区防災計画とICTの在り方について、内閣府（2014a）等を踏まえ、検討を行う。

## 2 先行研究

本稿に関連する共助及び防災に関連する先行研究としては、東日本大震災前の事例であるが、内閣府（2010）1頁以下では、防災白書の特集として、阪神・淡路大震災で注目された民間を主体とした防災活動の広がりについて紹介するとともに、地域防災力、ボランティア等に関するアンケート調査の結果について分析を行い、行政と各主体間の連携、継続的な共助による活動を可能にするための工夫、地域の防災リーダーの育成等が地域防災力強化のために必要である旨指摘している。

しかし、災害発生時の共助の活動について分析を行ったのみであり、ICTとの関係、平常時からの地域防災力と共助との関係等については、具体的に検討されていない。

また、内閣府（2013a）23頁以下では、同じく防災白書の特集として、東日本大震災後の地域住民の意識の変化、ボランティアや企業等の取組、消防団や自主防災組織の取組等について紹介しているほか、地域住民、自主防災組織、事業者等多様な主体が、地域コミュニティにおいて防災計画を作成したり、自らが主体となって積極的に防災活動を行っている事例を紹介した上で、多様な主体が連携して地域防災力の向上を図ることが重要である旨指摘している。

しかし、ICTとの関係については、総務省の関係データが紹介されている程度であり、具体的に検討されていない。

そして、研究者等による研究の中には、復興、防

災等に関連したまちづくりを地域コミュニティと関連づけるような研究は見られる<sup>3)</sup>が、東日本大震災以降にICTとの関係を意識して、地域防災力と共助の関係について具体的に検討したものはない。

なお、ICTとソーシャル・キャピタルに関する分析の中には、1995年の阪神・淡路大震災でインターネットを通じて支援活動が活性化した事例、2008年の四川大地震においてインターネットを通じて自発的な救助活動が活性化した事例等を分析し、ICTが防災分野における問題解決や社会参加促進につながる可能性を指摘したものが見られるが、特定の制度の在り方について検討を行ったものではなく、あくまでもICTの一般的な性質に関する指摘にとどまっている<sup>4)</sup>。

## 3 分析の位置付けと本稿の射程

上記を踏まえ、本稿では、まず、「第1章 はじめに」で本研究の目的、先行研究、分析の位置付けと本稿の射程について明らかにする。

次に、「第2章 地域コミュニティにおける防災活動と災害対策基本法の改正」において、地域防災力と共助に係る主なデータや過去の事例について整理するとともに、それらを踏まえて、「地区防災計画制度」等災害対策基本法の関係規定について紹介する。

そして、「第3章 共助による地域防災力とICT」において、内閣府（2013b）を基に東日本大震災における支援活動・受援活動とICTの関係について整理するとともに、内閣府（2014a）を踏まえ、「地区防災計画制度」とICTの関係について整理する。

最後に、これらを踏まえ、ソーシャル・キャピタル的な観点からまとめを行う。

なお、本稿における分析・意見等にわたる部分は、著者達の私見である。

## 第2章 地域コミュニティにおける防災活動と災害対策基本法の改正

### 1 消防団、自主防災組織及びボランティア

従来、地域コミュニティにおける防災活動は、消防団、自主防災組織等によって担われてきたが、これらの伝統的な組織は、社会環境の変化等によって活動環境が変化している<sup>5)</sup>。

例えば、消防団は、防災訓練等地域コミュニティに密着したきめ細かな防災活動を組織的に行ってき

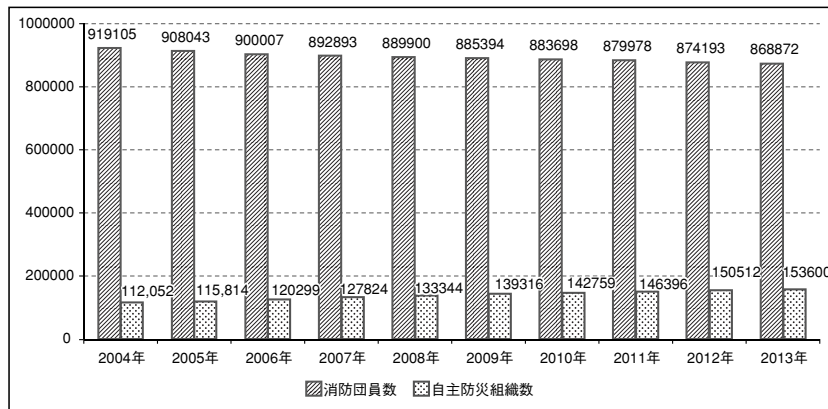


図1 消防団員数及び自主防災組織数（出典：内閣府のデータを基に著者作成）

ており、地域の防災活動の要として活躍してきたが、社会環境の変化や地域におけるコミュニティ意識の希薄化等に伴い、団員の減少、平均年齢の上昇等が問題になっている。

また、地域の住民による自発的な防災活動組織である自主防災組織は、町内会や小学校区単位等で組織されている。その数は、全国で約15万あるといわれており、組織による活動カバー率は77.9%となっている。しかし、組織数及び活動カバー率の上昇は、近年緩やかになっているほか、消防団の場合と同様に、社会環境の変化等により、実効性を伴う活動が容易ではなくなっている（図1参照）。

一方、阪神・淡路大震災の際に、全国から学生を中心とした137万人以上のボランティアが、被災地において支援活動を行った<sup>7</sup>。

そして、東日本大震災の際にも、多くのボランティアが支援活動を実施した。岩手、宮城及び福島県の被災3県において、災害ボランティアセンターに登録を行って活動を行った者だけでも、2014年5月までのべ136万人を超えている（図2参照）。なお、東日本大震災が発生した2013年に全国で災害ボランティア活動に参加した者は、431万7,000人（2006年比227.0%増）とされている<sup>8</sup>。

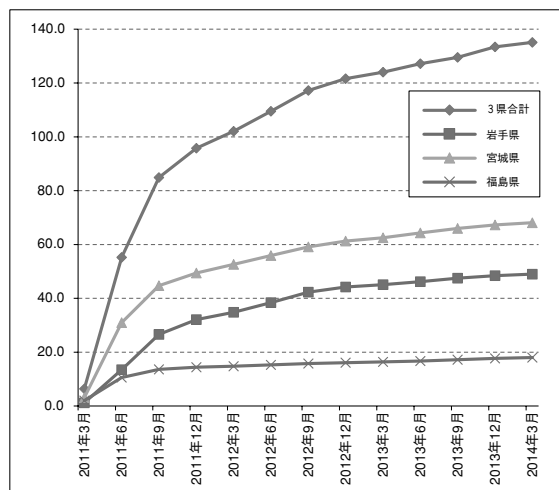


図2 東日本大震災に係るボランティアの累計数（単位：万人、出典：全社協データを基に著者作成）

## 2 災害時の地域コミュニティにおける防災活動

ところで、我が国だけでなく、世界的にも、発災直後や復興期に地域コミュニティにおける共助による防災活動が大きな役割を果たしてきた。ここでは、国内外の主なものを整理しておきたい。

まず、1995年の阪神・淡路大震災では、倒壊した家屋から救出された人の約8割は家族や近所の人々によって救出されており<sup>9</sup>、復興においても、地域コミュニティの活動やボランティア、NPO等の市民相互の関係が相まって、被災者の生活再建、まちの再建等が進められた<sup>10</sup>。

また、2005年にアメリカ南東部で発生したハリケーン・カトリーナからの復興に当たっても、市街地の約8割が水没・浸水したニューオーリンズ市の人口回復の状況が、ソーシャル・キャピタルの大きさと相関しているといわれている<sup>11</sup>。

そして、2008年に中国で発生した四川大地震でも、倒壊した建物に閉じ込められた人の9割以上が家族や近所の人々によって助けられ<sup>12</sup>、地域コミュニティにおいて、「一方有難、八方支援」という伝統的な互助の考え方のもとで、地域住民相互の助け合いが行われ、地域コミュニティにおけるソーシャル・キャピタルが再生したといわれている<sup>13</sup>。なお、その後、中国の地域コミュニティである「社区」<sup>14</sup>における共助による防災活動も注目されている<sup>15</sup>。

さらに、2011年3月の東日本大震災では、多くの地域で市町村職員が被災し、行政機能が麻痺したため、共助による防災活動が注目された。例えば、岩手県釜石市において、小学校や中学校の児童や生徒が高齢者を介助しながら避難したり、児童や生徒の行動の影響を受けて、地域コミュニティの人々が一緒に避難した例は有名である。また、地域コミュニティにおける共助によって、①倒壊した自宅から救出されたり、②助け合って避難を行ったり、③助け合って避難所の運営を行ったり、④隣近所の住民が助け合って在宅避難を行ったりした例がみられた<sup>16</sup>。

## 3 災害対策基本法の改正と地区防災計画制度の創設

共助による支援活動が、災害時に大きな役割を果たすようになっていくことを受けて、2013年の災害対策基本法の改正においても、共助に関する規定が多数追加された。

まず、基本理念に、多様な主体による自発的な防災活動に関する規定が盛り込まれた。この多様な主

体とは、地域住民や自主防災組織のほか、ボランティア、NPO、事業者等を含んだ広い概念である（第2条の2第2号）。

また、行政とボランティアの連携に関する規定（第5条の3）、災害時に必要な事業活動の継続（事業継続）を事業者の責務とする規定（第7条第2項）、行政と事業者との協定締結に関する規定（第49条の3）が盛り込まれたほか、地域住民の責務として、生活必需物資の備蓄や防災訓練への参加等が明記された（第7条第3項）。

さらに、地域コミュニティにおける自発的な防災活動を促進し、ボトムアップ型で地域における防災力を高めるため<sup>17</sup>、地域コミュニティにおける住民及び事業者（以下「地区居住者等」という。）の自発的な防災活動を内容とする「地区防災計画制度」に関する規定が盛り込まれた（第42条3項等）<sup>18</sup>。

この「地区防災計画制度」は、地区居住者等によって自発的に実施される防災活動を対象にした計画制度である。注目されるのは、地域住民の参加によるボトムアップ型の仕組みを採用し、災害対策法制の分野で初めて「計画提案」の仕組みを採用したことである。この「計画提案」においては、地区居住者等は、自分たちで地区の特性に応じた計画の素案を作成して、市町村防災会議に対して、地区防災計画を市町村の地域防災計画の中に定めることを提案することができる（第42条の2参照）<sup>19</sup>。

そして、同制度を促進する観点から、2014年3月には、地区居住者等の計画作成を支援するため、内閣府から「地区防災計画ガイドライン」が出された。同ガイドラインによると、「地区防災計画」は、①地域コミュニティ主体のボトムアップ型の計画、②地区の特性に応じた計画、③継続的に地域防災力を向上させる計画、という3つの特徴を持つ計画であり、地区居住者等が主体となって、地区の特性に応じて自由に計画の内容を決めることができるとされている<sup>20</sup>。

なお、同ガイドラインは、内閣府（2013c）を踏まえて作成されており、事業者の事業継続マネジメント（BCM）や事業継続計画（BCP）に関する考え方が取り入れられている<sup>21</sup>。

## 第3章 共助による地域防災力とICT

### 1 東日本大震災における支援活動・受援活動とICT

先行研究では、ICTと共助や地域防災力との関係

について具体的に分析した例はないことから、ここでは、2013年3月に、東日本大震災の被災地に対する支援活動を行った者（支援側）及び支援を受けた者（受援側）に対して実施された内閣府（2013b）のICT関係の部分に着目してデータを整理する。

なお、同調査は、インターネットを利用したモニター調査であり、調査対象者は、支援側については、日本全国の15歳以上の男女3,000人、受援側については、青森、岩手、宮城、福島及び茨城の15歳以上の男女3,000人である。

まず、支援側のうち59.5%の者が東日本大震災に関連して何らかの支援活動を実施したと回答した。一方、受援側の33.4%が、何らかの支援を受けたと回答している。支援側と受援側で条件が異なることから、一概には言えないものの、支援側の支援感と

比較すると、受援側には、それが認識されていない可能性がある（図3参照）<sup>22</sup>。

次に、支援側が実施した支援活動と受援側が受けたと感じている支援活動の関係についてみると、「被災地に関する情報収集と発信（HP、ブログ、広報紙作成等）」については、受援側で受けたと感じている割合が、支援側が実施した支援活動の割合の3倍以上になっていることがわかる（図4参照）。

支援側と受援側で条件が異なることから一概には言えないものの、このような差がみられることから、ICTを通じた共助による支援活動が、比較的大きな効果を発揮している可能性がある<sup>23</sup>。

また、受援側の支援内容別の満足度をみると、いずれの支援に対しても「満足」の割合は高くなっているものの、「被災地に関する情報収集と発信（HP、

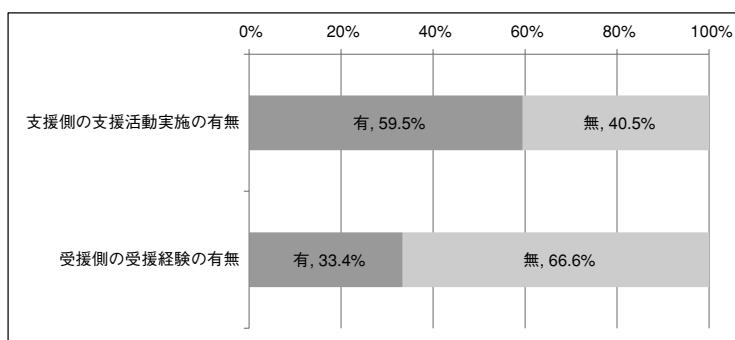


図3 支援側の支援活動実施の有無と受援側の受援経験の有無（出典：内閣府データを基に著者作成）

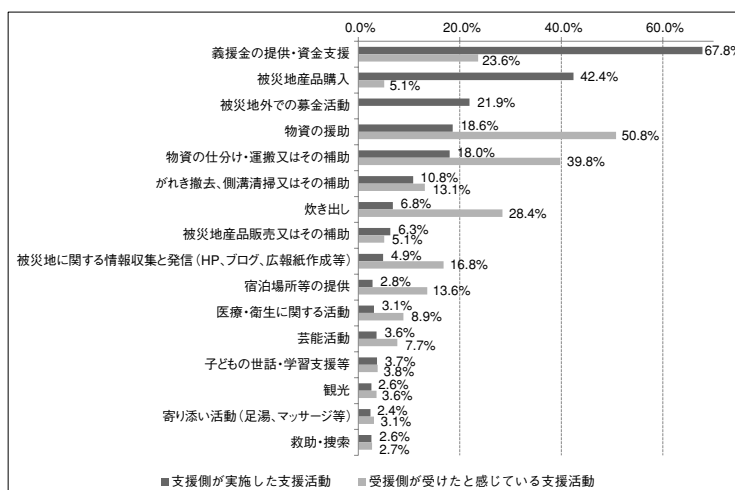


図4 支援側が実施した支援活動と受援側が受けたと感じている支援活動（出典：内閣府データを基に著者作成）

ブログ、広報紙作成等)」の「満足」の割合が、72.6%と最も高くなっている（図5参照）。

これは、支援活動全体の「満足」の割合（62.9%）よりも10ポイント程度高いことになることから、ICTを通じた共助による支援活動が、受援側に特に高く評価されている可能性がある。

ところで、支援側において、支援活動へ参加する契機となった情報源についてみると、「インターネットのサイト、SNS等」（17.1%）が、「テレビ」（38.4%）に次いで2番目にあがっている（図6参照）。

これは、「新聞・雑誌」（5.3%）の3倍以上であることから、共助による支援活動の開始に当たり、ICTが特に重要な役割を果たしている可能性がある。

さらに、支援側及び受援側ともに、今後の支援活動等共助の取組を活性化するために必要なこととして、一番に「支援側と受援側のマッチングの仕組み」をあげている（図7参照）。

この部分について、内閣府の分析では、ICT等を活用することによって、支援側が行いたい支援活動と被災地における受援側のニーズを効率的につなぐ仕組みを構築することが必要であるとされている<sup>24</sup>。

以上より、ICTが、支援側及び受援側の双方にとって重要な役割を果たしていることがわかる。

そして、内閣府が指摘しているように、災害時にICTを活用して、支援側が共助による支援活動を効率的に行い、また、受援側が必要な支援を受けるこ

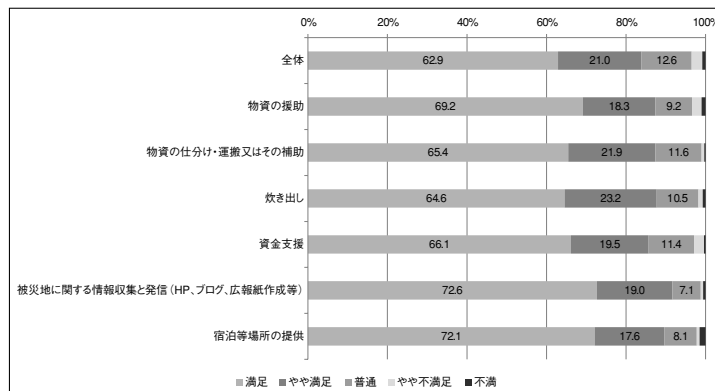


図5 受援側の支援内容別の満足度（出典：内閣府データを基に著者作成）

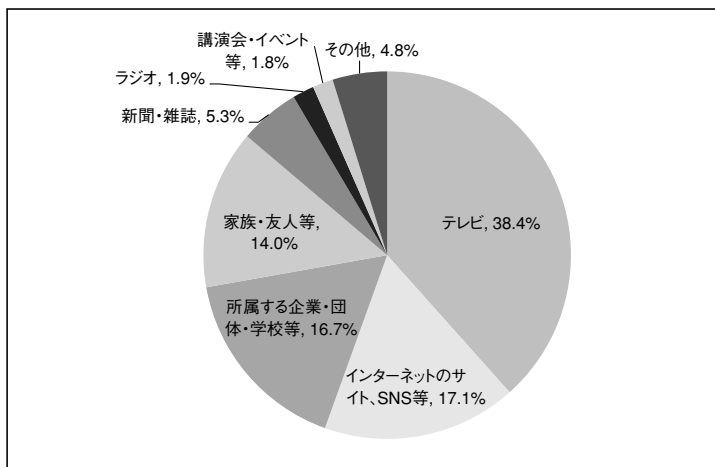


図6 支援活動の契機となった情報源（出典：内閣府（2013b）より）

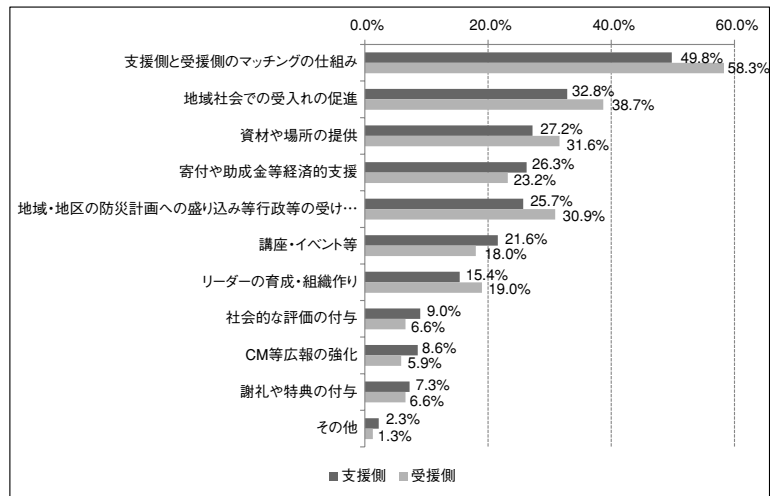


図7 支援活動等共助の取組の活性化のために必要なこと（出典：内閣府データを基に著者作成）

とができるように、支援側と受援側のマッチングの仕組みを構築し、環境の異なる双方の希望をうまくつなげることが、今後の大規模広域災害等への対応に当たって不可欠であると考えている。

## 2 地区防災計画とICT

前出の内閣府（2014a）34頁以下では、地区ごとに想定される災害にあわせて、災害情報の収集・共有・伝達に利用する通信手段等を決め、発災時に迅速に対応できる体制を整えておくことが重要である旨指摘している。その要点を紹介すると以下のようになる。

第一に、防災活動を担う地区居住者等が、平常時から災害に関する情報を収集・共有し、また、地区居住者間で伝達しておくことは、大変重要であり、正確な災害に関する情報を収集・共有・伝達することが重要であるとしている。

第二に、災害関係の情報は、地区の実情や災害の種類により様々な内容となることから、発災時に伝達すべき情報や情報伝達のための媒体・メディア等の手段を事前に決めておき、地区居住者等の間だけでなく、防災機関等と共通の意識を持つておくことが重要であるとしている。

第三に、災害情報の収集・共有・伝達のために多様なICTサービスが存在しているが、災害によっては、ICTサービスのうちのいくつかが利用できなくなる場合も想定されることから、地区によって想定

される災害にあわせて、災害情報の収集・共有・伝達に利用する通信手段等を決め、いざというときに迅速に対応できる体制を整えておくことが重要であるとしている（図8参照）。

第四に、東日本大震災での経験を踏まえ、行政、事業者等と連携して、携帯電話の位置情報、カーナビ情報等のビッグデータ<sup>25</sup>を各地区の地区防災計画の作成に活用したり、広域的な視点から災害情報を共有するシステム等ICTを発災時の迅速な防災・減災活動に活用すること（マクロ的視点、いわゆる「鳥の目」）のほか、SNS等によって地区内でリアルタイムに共有される情報を活用すること（ミクロ的視点、いわゆる「虫の目」）も必要であり、マクロ的視点及びミクロ的視点を組み合わせた対応が重要になるとしている（図9参照）。

これらを踏まえると、平常時から発災時まで、地域防災力の向上を図る上で、情報の取扱いが大変重要なものとなっており、地域住民が行政や事業者等と連携しつつ、ICTを活用した活動体制をつくりあげることが不可欠であることがわかる。

この点、地区防災計画は、「復興」や、災害発生前に発災時のことを想定し、被害の最小化につながる都市計画やまちづくりを推進するための「事前復興」にとっても有用である旨の指摘があるが<sup>26</sup>、平常時や発災時だけでなく、「復興」及び「事前復興」の段階においても、前述のマクロ的視点及びミクロ的視点からのICTの活用の重要性は変わらないと思われ

|      |         |                                      |
|------|---------|--------------------------------------|
| 固定電話 | 一般電話    | 停電時に局給電端末は使える。光回線端末は使用できない。輻輳も考慮。    |
|      | 災害時優先電話 | 指定公共機関等の特定企業・団体のみ発信時の優先使用可能。         |
|      | 公衆電話    | 停電時にも使用可能。災害時にも優先的に接続される。            |
|      | IP電話    | 停電時は使えない。一般電話より通話品質は劣るが、輻輳には比較的強い。   |
|      | FAX     | 停電時は使えない。輻輳しても何度も再送信できる。             |
| 携帯電話 | 携帯電話    | 基地局は3時間程度予備電源を持っており、停電時にも使用可能。輻輳は考慮。 |
|      | PHS     | 基地局の数は多いが予備電源はなく、停電時には通話不能になる可能性もある。 |
|      | 電子メール   | サーバーに送信できれば、遅延の可能性があるが伝達可能。          |
|      | SMS     | データが小容量で、輻輳時にも通じる可能性があるが状況による。       |
| ネット  | 電子メール   | サーバーに送信できれば、遅延の可能性があるが伝達可能。          |
|      | SNS     | 回線にアクセスできれば災害時でも繋がりがやすく、一度に大勢に発信可能。  |
| 無線衛星 | MCA無線   | 免許と資格、申請が必要で1通信毎に時間制限がある。災害に強く操作も簡単。 |
|      | 業務用無線   | 免許と資格、申請が必要で同じ周波数で一斉通信ができる。          |
|      | 衛星電話    | 広範囲での通話が可能で、災害時にも輻輳しにくい。             |
| その他  | トランシーバ  | 近距離通信であれば有効利用可能で、現場確認等の共同作業時に使用できる。  |
|      | 災害用伝言板  | 確認用の電話番号とルールを決めれば、担当者同士の確認手段として有効。   |

図8 通信手段の種類と特徴（内閣府（2014a）より）

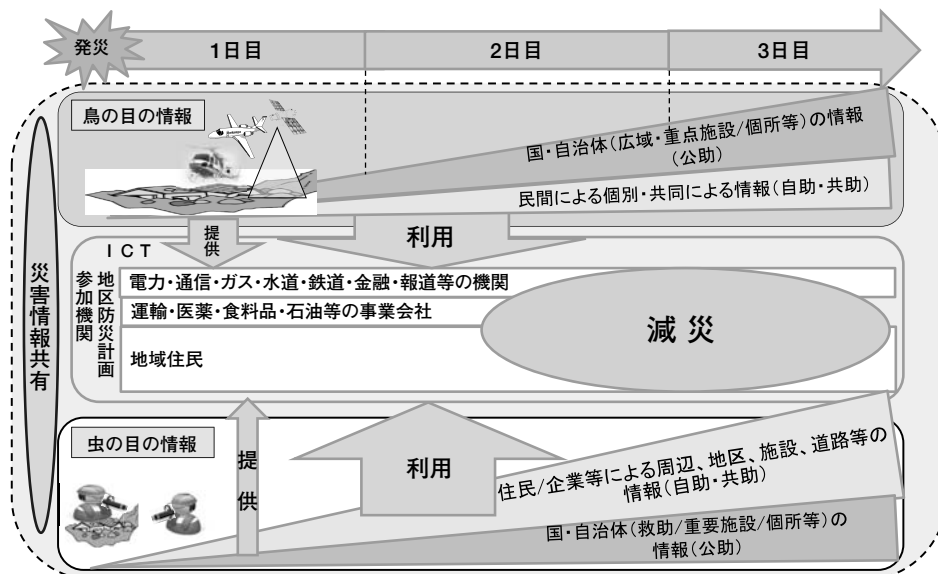


図9 大規模災害における情報のあり方（シンポジウム「南海トラフ巨大地震に臨む—ICTを活用した地区の防災とBCP」（2014年3月）での田中行男（一財）関西情報センター専務理事説明資料より）

ることから、今後、「復興」及び「事前復興」の段階でのICTの活用を想定した計画づくりについて検討を進めるべきであると考えます。

### 3 最後に～ソーシャル・キャピタル的な観点から～

ここまで述べてきたように、発災時の共助による支援活動にとって、ICTは不可欠なものとなっており、また、首都直下地震、南海トラフ地震等の大規



模広域災害に備えた自発的な防災活動や防災計画づくりにとって、平常時、発災時だけでなく、復興及び事前復興の段階においても、ICTの活用は重要な要素となっている。

ところで、発災時にICTを効果的に活用し、「地区防災計画制度」等共助による防災活動を活性化させることは、地域防災力を向上させ、住民の生活や事業者の活動等の維持・活性化につながるが、この点を踏まえて、ソーシャル・キャピタル的な観点から、共助や防災とICTの関係を整理すると以下のようになる。

まず、地域コミュニティにおいて、①人的なネットワーク、②お互い様の意識（規範・互酬性）、③相互の信頼関係の三つの要素を中心として、社会的な効率性を高めるものが「ソーシャル・キャピタル」であるが、「ソーシャル・キャピタル」を促進し、地域コミュニティにおける良好な関係を維持することが、効果的な防災活動につながる可能性があるといわれている<sup>27</sup>。

また、防災活動がきっかけとなって「ソーシャル・キャピタル」が促進され、地域コミュニティの良好な関係が構築されたり、良好な関係にある地域住民が合意して、地域コミュニティの実情に応じたまちづくりを行うことにもつながる可能性がある<sup>28</sup>。

そこで、「地区防災計画制度」を運用するに当たっては、「ソーシャル・キャピタル」と地域防災力の双方が互いに高め合っていくようなポジティブ・フィードバックな関係を地域コミュニティの中で構築することが重要になると考える。

そして、ここまでの分析を踏まえると、ICTは、災害時の共助による防災活動を促進し、平常時や発災時だけでなく、復興及び事前復興の段階においても、地区防災計画に基づく活動を促進する可能性と思われることから、共助と似た性格を有する「ソーシャル・キャピタル」と地域防災力のポジティブ・フィードバックな関係を構築するに当たり、重要な要素になると考える<sup>29</sup>。

今後、地区防災計画の内容や計画に基づく防災活動のレベルが上がってくると、地区居住者等の災害に関する話し合いもより具体的で高度なものになってくると思われる。

ただ、その際には、災害の恐ろしさをいわずらに喧伝するのではなく<sup>30</sup>、日常生活の中で災害から身を守るように防災活動を習慣づけることが重要であ

ると考える<sup>31</sup>。この習慣づけに際しては、オンラインのゲームやアプリのようなICT関連のサービスが重要なツールとなる可能性もある。例えば、ICT関連のサービスを頻繁に利用する若者の意識をオンラインのゲームやアプリを活用して、地域コミュニティに向けることによって、若者の共助による防災活動を促進するような方法も考えられる。

今後、ICTを共助による防災活動に結びつけるための具体的な手順を検討し、その手順を活用した成功事例を集め、それを全国に普及させていくことが重要であると考ええる。

最後に、「地区防災計画制度」は、地域コミュニティにおける自発的な防災活動に関する制度としては、世界的にみても先進的な取組であるといわれているが<sup>32</sup>、同制度は、距離を超越する特徴を有するICTを活用することによって、世界のモデルとなる制度に成長する可能性がある。将来、ICTを通して、「地区防災計画制度」が、世界中の防災活動に応用されることが期待される。

#### <謝辞>

本稿は、第31回情報通信学会大会において、討論者・司会者を御担当いただきました当学会会長の三友仁志先生（早稲田大学教授）、岡野直樹先生（大阪大学教授）から大変貴重な御指摘をいただきました。また、査読を御担当いただきました先生方からも大変丁寧な御指摘をいただきました。さらに、室崎益輝先生（神戸大学名誉教授）、矢守克也先生（京都大学教授）、大矢根淳先生（専修大学教授）、鍵屋一先生（板橋区議会事務局長）、田中行男先生（（一財）関西情報センター専務理事）、但野克典先生（NHK大阪放送局報道部副部長）をはじめとする多くの先生方からも御指導をいただきました。

お世話になりました先生方にここに記して御礼申し上げます。

## 参考文献

- 井上禎男・西澤雅道・筒井智士 (2014)「東日本大震災後の「共助」をめぐる法制度設計の意義—改正災害対策基本法と地区防災計画制度を中心として—」福岡大学法学論叢第59巻第1号
- 大矢根淳 (2012)「地域防災活動におけるレジリエンス—川崎市多摩区中野島町会「防災マップ」づくりの事例から—」かながわ政策研究・大学連携ジャーナル第3号
- 大矢根淳 (2007)「生活再建と復興」大矢根淳・浦野正樹・田中淳・吉井博明編 (2007)「災害社会学入門」(弘文堂) 所収
- 大矢根淳・浦野正樹・田中淳・吉井博明編 (2007)「災害社会学入門」(弘文堂)
- 鍵屋一 (2005)「地域防災力強化宣言」(ぎょうせい)
- 川脇康生 (2011)「ソーシャル・キャピタルと防災」山内直人・田中敬文・奥山尚子編「ソーシャル・キャピタルの実証分析」(大阪大学NPO研究情報センター) 所収
- 川脇康生・奥山尚子 (2013)「ソーシャル・キャピタルと復興」山内直人・田中敬文・奥山尚子編「NPO白書2013」(大阪大学NPO研究情報センター) 所収
- 金思穎 (2014)「防災活動を支えるソフトパワー」地区防災計画学会誌第1号
- 神戸市復興・活性化推進懇話会 (2004)「平成15年度復興の総括・検証」
- 災害法制研究会編 (2014)「災害対策基本法改正ガイドブック」(大成出版社)
- 隋正 (2011)「ソーシャル・キャピタルとIT」山内直人・田中敬文・奥山尚子編「ソーシャル・キャピタルの実証分析」(大阪大学NPO研究情報センター) 所収
- 総務省 (2011)「平成23年社会生活基本調査」
- 菅磨志保・山下祐介・渥美公秀編 (2008)「災害ボランティア論入門」(弘文堂)
- 立木茂雄 (2007)「ソーシャル・キャピタルと地域づくり」神戸都市問題研究所「都市政策」第127号
- 田中重好 (2013)「「想定外」の社会学」田中重好・船橋春俊・正村俊之「東日本大震災と社会学」(ミネルヴァ書房) 第10章所収
- 田中重好 (2007)「共同性の地域社会学 - 祭り・雪処理・交通・災害 - 」(ハーベスト社)
- 田中重好 (2006)「中国社会構造の変動と社会的調整メカニズムの喪失」アジア遊学83号 (勉誠出版)
- 内閣府 (2014a)「地区防災計画ガイドライン」
- 内閣府 (2014b)「平成26年版防災白書」
- 内閣府 (2013a)「平成25年版防災白書」
- 内閣府 (2013b)「東日本大震災における共助による支援活動に関する調査報告書」
- 内閣府 (2013c)「事業継続ガイドライン (第3版)」
- 内閣府 (2010)「平成22年版防災白書」
- 内閣府国民生活局 (2005)「コミュニティ機能再生とソーシャルキャピタルに関する研究調査報告書」
- 内閣府国民生活局 (2003)「ソーシャルキャピタル」
- 西澤雅道・筒井智士 (2014a)「地区防災計画制度入門—内閣府「地区防災計画ガイドライン」の解説とQ&A—」(NTT出版)
- 西澤雅道・筒井智士 (2014b)「地区防災計画ガイドラインについて」広報ほうさい (内閣府) 第75号
- 西澤雅道・筒井智士 (2014c)「東日本大震災における共助による支援活動に関する考察」PRI Review (国土交通省国土交通政策研究所) 第53号
- 西澤雅道・筒井智士 (2014d)「地区防災計画制度の法制化とその課題に関する考察」地区防災計画学会誌第1号
- 兵庫県 (2001)「平成13年度生活復興調査結果報告書」
- 三浦光一郎・西澤雅道・筒井智士 (2013)「共助による支援活動」広報ほうさい (内閣府) 第73号
- 室崎益輝 (2005)「防災都市づくりの5つの課題」ひょうご経済研究所「季刊ひょうご経済」第85号
- 守茂昭・西澤雅道・筒井智士・金思穎 (2014)「東日本大震災を受けた地区防災計画制度の創設に関する考察—災害対策基本法改正及び内閣府の「共助による支援活動調査」を踏まえて—」地域安全学会梗概集第34号
- 山内直人・伊藤英子編 (2005)「日本のソーシャル・キャピタル」(大阪大学NPO研究情報センター)
- 矢守克也 (2011)「概説「地域防災力」とは」災害対策全書4 (ぎょうせい) 第6章所収
- 吉川忠寛 (2007)「復旧・復興の諸類型」浦野正樹・大矢根淳・吉川忠寛編「復興コミュニティ論入門」(弘文堂) 所収
- 李妍焱 (2012)「中国の市民社会—動き出す草の根NGO」岩波新書
- Putnam, Robert D(1993) Making Democracy Work, Princeton University Press
- Coleman, James S(1990) Foundations of Social Theory, Harvard University Press
- 赵延东 (2011)「社会网络在灾害治理中的作用--基于汶川地震灾区调查的研究」中国软科学2011年第8期 (中国软科学研究会)

- 史鉄爾・王松 (2012)「灾变社会工作中的社会资本重构路径分析-以5-12 四川地震灾区为例」広東工業大学学报社会科学版2012.12
- 1 Information and Communication Technology
- 2 内閣府 (2014a) 34頁以下、西澤・筒井 (2014a) 175頁以下参照。
- 3 川脇・奥山 (2013) 146～154頁、川脇 (2011) 175～187頁、吉川 (2007)、立木 (2007) 4～19頁参照。また、関連して神戸市 (2004)、兵庫県 (2001) 参照。
- 4 隋 (2011) 36頁以下参照。
- 5 内閣府 (2014b) 附属37～39頁、内閣府 (2013a) 30～31頁参照。
- 6 自主防災組織の活動範囲に含まれている地域の世帯数のことである。
- 7 菅・山下・渥美編 (2008) 第1章、大矢根・浦野・田中・吉井編 (2007) 第7章参照。
- 8 総務省 (2011) 参照。
- 9 内閣府 (2010) P1参照。
- 10 なお、神戸市 (2004) 及び兵庫県 (2001) では、結論部分等でソーシャル・キャピタルが復興推進に大きな役割を果たした旨指摘している。
- 11 川脇・奥山 (2013) 146頁以下参照。
- 12 趙 (2011)、守・西澤・筒井・金 (2014) 参照。
- 13 内閣府 (2014a) 46頁、川脇・奥山 (2013) 146頁以下参照。なお、四川大地震時には、発災後1ヶ月で約130万人のボランティアが被災地にかけつけ、同年は中国における「市民社会元年」といわれている。李 (2012) 77頁以下参照。
- 14 中国の市・区の下部組織である街道・鎮に属する自治組織であり、居民委員会という大衆的自治組織が管理している。田中 (2006) 32頁以下参照。
- 15 守・西澤・筒井・金 (2014)、史・王 (2012)、李 (2012) 77頁以下参照。
- 16 内閣府 (2014b) 6～7頁参照。なお、本稿では省略したが、「平成26年版防災白書」の概要については、金 (2014) 参照。
- 17 地域防災力については、矢守 (2011) 188頁、田中 (2007) 227頁以下、鍵屋 (2005) 3頁以下参照。
- 18 「地区防災計画制度」の創設に当たっては、室崎 (2005) が強い影響を与えた。この論文では、防災に強い都市づくりの課題について述べる中で、コミュニティレベルでの防災計画づくりを推奨していた。西澤・筒井 (2014d) 参照。
- 19 法改正については、西澤・筒井 (2014d)、井上・西澤・筒井 (2014)、災害法制研究会編 (2014) 15頁以下参照。
- 20 西澤・筒井 (2014a)、同 (2014b)、内閣府 (2014a) 17頁以下参照。
- 21 内閣府 (2014a) 21頁以下参照。
- 22 調査全体の分析は、西澤・筒井 (2014c)、三浦・西澤・筒井 (2013) 参照。
- 23 ただし、この部分には、行政のホームページ等を通して、共助に関する情報が被災者に伝達されている部分もあると思われ、そのような点に留意する必要がある。
- 24 内閣府 (2013b) 30頁参照。
- 25 市販のデータベース管理ツールや従来のデータ処理アプリケーションで処理することが困難な巨大で複雑なデータの集積物のことである。
- 26 西澤雅道・筒井智士 (2014a) 17頁、162頁等参照。
- 27 「ソーシャル・キャピタル」については、内閣府国民生活局 (2005) 3頁以下、山内・伊藤編 (2005) 1頁以下、内閣府国民生活局 (2003)、Putnam(1993) 56頁以下、Coleman(1990)等参照。
- 28 内閣府 (2014a) 49頁参照。
- 29 ただし、オンラインゲーム等に閉じこもる若者やSNSの対応をめぐるトラブル等を踏まえるならば、ICTはソーシャル・キャピタルを高める場合だけでなく、逆に低くする場合もあり得ることに留意が必要である。
- 30 田中 (2013) では、災害の恐ろしさをいわずに強調する「脅しの防災」が、防災力強化の観点からは逆効果となる場合があることを指摘している。
- 31 大矢根 (2012)、同 (2007) 参照。生活防災・結果防災とも呼ばれる。
- 32 内閣府 (2014a) 50頁参照。なお、内閣府 (2014b) 10頁以下でも、地域の防災活動の活性化のために「情報」が重要な要素であるとされている。

---

---

#### 西澤 雅道（にしざわ まさみち）

内閣府（防災担当）普及啓発・連携担当参事官室総括補佐。  
1973年生まれ。中大法卒。1999年総理府・総務庁（現内閣府・総務省）に入り、総務省総合通信基盤局事業政策課課長補佐、内閣官房内閣広報室総括補佐等を経て平成24年5月より現職。主な著作は「地区防災計画制度入門」（NTT出版・2014年7月）、「地区防災計画制度の法制化とその課題に関する考察」（地区防災計画学会誌第1号・2014年9月）。

---

---

#### 筒井 智士（つつい さとし）

内閣府（防災担当）普及啓発・連携担当参事官室企業等事業継続担当主査。  
1979年生まれ。東大工卒。2004年NTT東日本に入り、2012年4月にNTTに転籍後、同年7月から現職。主な著作は「東日本大震災における共助による支援活動に関する考察」（PRI Review（国土交通省国土交通政策研究所）第53号・2014年7月）、「東日本大震災後の「共助」をめぐる法制度設計の意義」（福岡大学法学論叢第59巻第1号・2014年6月）、「地区防災計画ガイドラインについて」（広報ほうさい（内閣府）第75号）。

---

---

#### 金 思穎（きん しえい）

専修大学大学院。  
2014年の内閣府「地区防災計画ガイドライン」の作成等に中国の四川大地震等に関する調査者として協力。主な著作は「東日本大震災を受けた地区防災計画制度の創設に関する考察」（地域安全学会梗概集第34号・2014年5月）、「防災活動を支えるソフトパワー」（地区防災計画学会誌第1号・2014年9月）。

---