

地域防災力向上のために日本女子大学が果たす役割

Role of Japan Women's University in Improving Regional Action for Disaster Mitigation

吉村 敦子* 石川 孝重** 伊村 則子***
Atsuko YOSHIMURA Takashige ISHIKAWA Noriko IMURA

Abstract This paper proposes a new disaster mitigation network in which university students will participate, taking into account their everyday activities in the area, and discusses the potential role of Japan Women's University students. Last year, we created an overall network plan, and researched the target region and availability of university students. This year, we examined the ways for a network to be established based on last year's investigation result. This paper discusses safety and rescue operations by students after a big earthquake. We discuss safety by simultaneously using the internet, telephones, postcards, and oral communication (on arrival at school). For the rescue, we discuss a system in which a volunteer center (a tentative name) figures out where there are collapsed houses and disaster victims. Then the volunteer center adjusts where it should send the students preferentially and the number of students.

Key words: disaster mitigation capability 防災力, university student 大学生, volunteer ボランティア, seismic hazard 地震災害, community コミュニティ

1. 研究の背景と目的

兵庫県南部地震では公的支援が間に合わないなか、住民による救出が多く命を救い、地域コミュニティの重要性が再認識されたが、発災時間によっては地域に青年期や壮年期の人が希薄な場合がある。そこで若い力の集まる大学を活用し、地域コミュニティの日常性に注目しながら、地域との関係を強化していくことにより、災害時に効果的な助け合いができるように考える。

昨年度は既往研究¹⁾をもとに大学と地域が連携した防災ネットワークの可能性について検討し、大学周辺地域の状況やボランティアなどに対する大学生の考えや登校状況などを、日本女子大学を例に調査し、防災ネットワークの全体像を作成した。本年度は昨年度の調査結果をもとに、防災ネットワークにおける大学生の活動内容と、防災ネットワークを成り立たせるための大学の体制について検討した。

2. 研究方法

研究対象とする期間は、公的機関の応援などが期待できず、地域住民のみで対応しなければならない地震発生直後から1週間程度とする。昨年度の調査では、兵庫県南部地震で被災住民から出された要望を明らかにした²⁾が、これらの要望に応えるべく、大学と大学生に焦点を絞り、防災ネットワークを見直した。

構想の実現性を高めるためには、対象地域を具体的に設定し、日本女子大学を中心とした半径1 km圏

* 家政学研究科住居学専攻
Graduate School of Home Economics, Division of Housing and Architecture

** 住居学科
Department of Housing and Architecture

*** 武蔵野大学、住居学科学術研究員
Musashino University, Researcher, Department of Housing and Architecture
人間生活学研究科生活環境学専攻(博士課程後期)修了(2000)
Graduate School of Human Life Science, Division of Living Environment

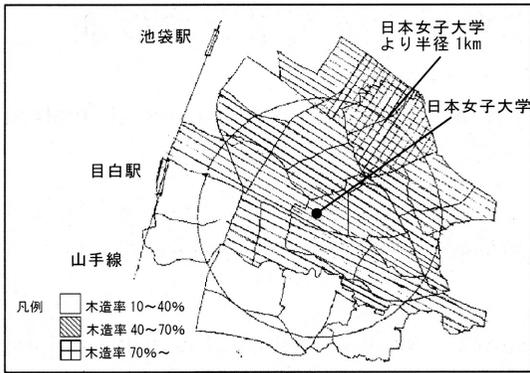


Fig. 1 Target region

内に位置する30町丁とした。対象地域をFig. 1に示す。

3. 防災ネットワークの活動および仕組みの検討

3.1 ネットワーク図の概要

昨年度作成した防災ネットワークの全体像は、大学内に設けたボランティアセンター（仮称）により、大学生（災害時・応援登録学生）と地域住民（被災住

民および地域住民組織）がつながり、地域住民の要望に応じて学生を派遣するものであった。また、この防災ネットワークが機能するためには、大学生と地域住民が平時から連携していく必要があると考えた。本年度は、防災ネットワークの全体像に対して、大学（ボランティアセンター（仮称）、災害対策本部）と大学生（災害時・応援登録学生）の災害時の動き方について検討を進め、Fig. 2を作成した。

なお、Fig. 2に示す防災ネットワーク構想は、大学が近接している場合には、連続的な地域に対して対応することができる。例えば、今回検証した日本女子大学は文京区に位置しているが、豊島区、新宿区にも近接している。この3区は大学が多く、各大学が半径1km圏内のエリアを管轄すれば、3区全体に対してほぼ全域をカバーすることができる。したがって、将来的に他大学もこの構想に協調できれば、対象地域の範囲を拡大することができる。

本年度は、Fig. 2をもとに防災ネットワークを成り立たせるための具体的体制について検討する。まず、学生を地域に派遣するには、大学内の体制が整っている必要があると考え、安否情報の確認方法について検討する。次に、学生が大学周辺地域で行

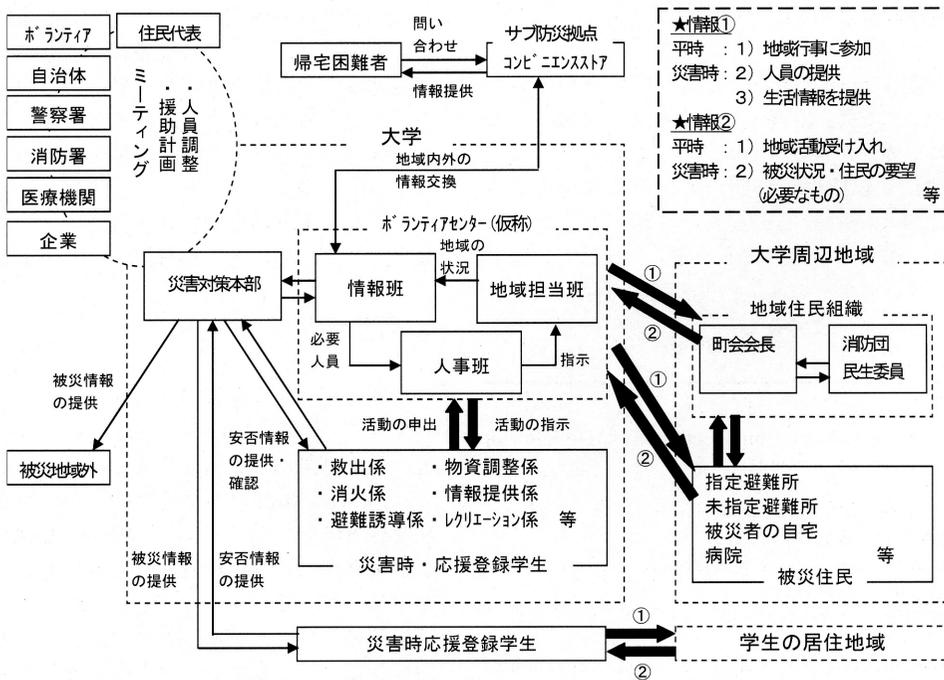


Fig. 2 Network of cooperation of residents and university students in a disaster

う活動として、兵庫県南部地震の際に発災直後に特に住民から要望が高かった、倒壊した家屋からの救出活動³⁾に着目して、活動の成り立つ仕組みを検討する。

3.2 安否情報の確認

兵庫県南部地震の発災当日における住民の要望の中で90%近くを安否情報が占めていたが、電話が輻輳するなどして、安否情報の確認が困難な状態になった^{4,5)}。そこで本構想では、学生を対象地域に派遣する前に学内の体制を整えることを目的とし、大学内の災害対策本部において安否確認を行う。具体的には「大学が学生、教員、職員の安否を把握する」「保護者が学生の安否を把握する」「学生が保護者の安否を把握する」「学生が、自分の安否が保護者に伝わっているかどうかを把握する」についての確認が必要である。

大学の地震発生時における安否確認の方法について検討するために、兵庫県南部地震における関西学院大学の事例⁶⁾、大学の地震に関する危機管理について調査した研究^{7,8)}より該当する6事例を抽出した。結果をTable 1に示す。

Table 1 Confirmation method of safety information at university

	学生数	手法				
		電話 (携帯、 固定、公 費)	Fax	インターネット (携帯、パソコン) メール サイト	ハガキ	口頭 (来校)
お茶の水女子大学	3,280人	○	○	○	○	
麻布大学	2,654人	○			○	
名古屋大学	15,893人	△			○	○
静岡大学	19,900人	△	○		△	
玉川大学	7,731人	△		○		
関西学院大学	17,985人			○		○
関西学院大学 (阪神・淡路大震災時)		○				○

凡例：○：実施している △：実施していると言にくいもの 空白：不明

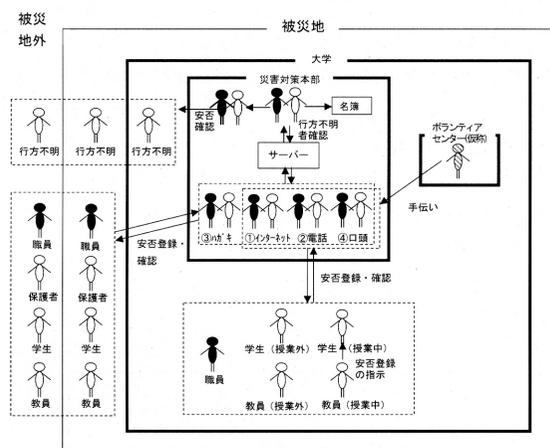
Table 1より、安否確認の手法は、電話、Fax、インターネット(メール、安否確認用のサイト)、ハガキ、口頭(来校)があり、各大学はこれらの手法を併用していることがわかった。本研究では、上記手法から電話と同じ回線を使用することが多いFaxを除いたインターネット、電話、ハガキ、口頭(来校)を併用した方法について検討する。

インターネットでは、各学生、保護者、教員、職員に配布される個人用アカウントを使って安否確認用のサイトに入り、自分の安否状況、居場所、メッセージを入力する。個人用アカウントを使用することで

本人のみが情報を登録でき、安否情報の正確性を確保できると考える。電話もインターネットと同様に個人用アカウントを使用して安否情報を入力もしくは録音する。ハガキは事前に大学から一定の書式のハガキを配布しておき、災害時に記入して大学に送付する。口頭(来校)の場合は、大学の災害対策本部内の窓口で自分の安否情報を伝える。それぞれの方法で登録された情報は1つのサーバーに集約される。

災害時にこれらの手法が機能するには、平時からも同様に使えることが重要であり、日常的に使う機会の大きい①インターネット、②電話、③ハガキ、④口頭(来校)の順に活用される。

以上の内容をまとめ、安否確認の仕組みをFig. 3に示す。大学内にいる学生、教員、職員は、③ハガキを除いた①インターネット、②電話、④口頭(来校)により自分の安否情報を申告する。一方、大学外にいる学生、保護者、教員、職員は①インターネット、②電話、③ハガキ、④口頭(来校)により安否情報を届け出る。



凡例) 職員: 職員 ボランティアセンタースタッフ(学生): ボランティアセンタースタッフ(学生) その他: その他

Fig. 3 Confirmation method of sending safety information

学生と保護者が互いの安否を確認する際は、安否情報を入力する時と同様の手法を用いる。インターネットおよび電話では個人用アカウントを入力すると、自分の親もしくは子供の安否情報を確認できる。また、情報の正確性を確保するために口頭のみによる伝達は避け、大学内の学生に対しては保護者の情報は問い合わせに応じて窓口で伝え、大学外にいる

ンター（仮称）を通じて大学周辺地域に派遣される可能性を検討する。昨年度報告した、日本女子大学学生および大学院生を対象としたアンケート調査²⁾をもとに、考察を行う。なお、アンケートの配布期間は2006年7月から8月で、配布350部、回収率84%である。回答者の属性をFig. 5に示す。

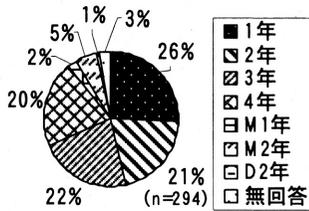


Fig. 5 Attributes of respondents

日本女子大学学生の大学滞在率はFig. 6に示すように、授業のある時間帯では、午前(月～土)が平均58%、午後(月～水、金、土)が平均42%であった。学生総数は4,453人(2006年5月現在)であり、滞在率を全学の値に換算すると、1,900人から2,600人程度の学生が日中滞在していることになる。

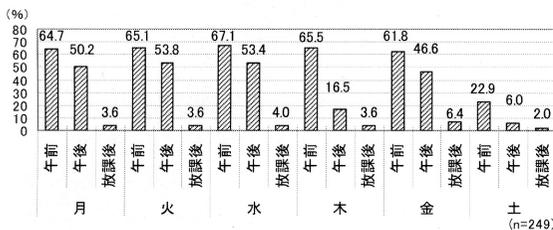


Fig. 6 Student numbers in university with time

大学で被災した際の大学周辺地域における救出活動への意欲を尋ねたところ、家族の安否が確認でき、自分はケガをしていないという前提条件のもとではFig. 7に示すように、合わせて87%の学生に参加意

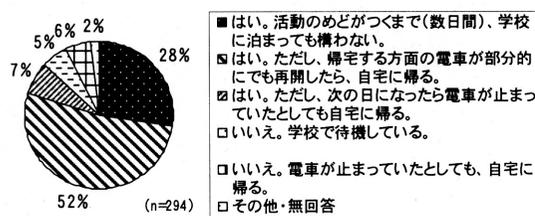


Fig. 7 Willingness to participate in rescue operations after a big earthquake

欲があった。

以上より、日本女子大学は平日の授業のある時間帯に学内に滞在している学生数は多く、学生の大学周辺地域における災害時の救出活動に対する意欲も高いことがわかり、発災時に救出活動へ参加する学生(災害時・応援登録学生)の確保が可能であると考え。授業期間でない場合の対処など問題点も多いがこれらの資源を活用することの意義は大きい。

4.3 地域住民組織の現状

本構想ではボランティアセンター（仮称）は地域住民組織である町会などと連携を行い、学生と地域住民組織が協力して被災住民に対応することを検討している。そこで、既往研究による地域住民組織の現状²⁾をもとに、地域住民組織と学生が連携する可能性について検討する。

対象地域には、52の町会がある。昨年度示した通り、既往研究¹⁾による対象地域内の豊島区2町会会長へのヒアリング調査²⁾、昨年度実施した対象地域と近接する文京区2町会会長へのヒアリング調査²⁾より、町会として参加住民については住所などの情報を把握しており、高齢単身者に対しては日頃から見回りを行っていることがわかった。

よって、本学における防災ネットワークでは、町会が、把握している住民の所在地情報をもとに、災害時の要救助者の情報を収集し、学生と協力して迅速な救出活動を行うことができる。しかし、町会への参加は任意であり、昨年度調査した文京区2町会の参加率はそれぞれ50%以下と90%であり²⁾、地域によって様々であることもわかったため、参加率が低い地域では、災害時に学生が積極的に情報を収集する必要性が高いと考えられる。

また、災害時に学生と地域住民組織が連携を行うには、平時から同様に連携を行うものとする。町会会長へのヒアリング調査によると、町会は祭りや健康のためのイベントなど、各種イベントを実施しているが、活動の担い手がないという課題を抱えている。一方、日本女子大学学生へのアンケート調査では、37%の学生が地域におけるボランティア活動に参加したことがあり、大学周辺地域におけるボランティア活動に興味のある学生も38%いることがわかった。対象地域内の雑司が谷地区では、地域住民主体のまちづくりイベントに、近隣の音楽大学が楽器演奏の形で参加するなど、学生の専門性を活かし

た連携事例がみられた。今後は、防災ネットワークの学生と地域住民組織が平時から連携できるように、日本女子大学学生が各学科で学んだ専門性を活かした、地域に貢献できる活動内容を検討したい。

5. まとめ

大学生を地域に活用した防災ネットワークについて、大学と大学生の災害時の動きに着目して検討した。学生を地域に派遣する前に大学内の体制を整える必要があると考え、インターネット、電話、ハガキ、口頭(来校)を併用して安否情報を確認できる仕組みを検討した。学生を地域に派遣する活動については、倒壊家屋からの救出活動を検討し、学生の派遣に際し、ボランティアセンター(仮称)が中心となって調整する仕組みとした。

今後は、防災ネットワークが災害時に有効に機能することを目指し、学生の専門性をふまえて、平時における学生と地域住民の連携内容を考察する。また、発災後1週間までに救出活動以外に住民が抱える消火や避難所運営などの要望についても検討する。

〔要約〕

大学生を地域に活用した平時にも活用できる防災ネットワークを構想し、日本女子大学におけるケーススタディを行った。昨年度は、大学周辺地域や大学生の状況を調査した上で、ネットワークの全体像を作成した。本年度は、昨年度の調査結果をもとに、防災ネットワークを成り立たせるための大学の体制について検討した。学生を地域に派遣する前に大学内の体制を整える必要があると考え、災害時における安否情報は、インターネット、電話、ハガキ、口頭(来校)を併用して確認できる仕組みを検討した。また、兵庫県南部地震の際に発災直後に特に住民から要望が高かった、倒壊家屋から救出する学生の活動の仕組みについては、ボランティアセンター(仮称)が被害状況を把握し、学生を優先的に派遣する場所および人数を調整する仕組みとした。今後は、発災後1週間までに救出活動以外に住民が抱える消火や避難所運営などの要望についても検討する。

引用文献

- 1) 後藤裕美, 石川孝重, 伊村則子:防災力を高めるための防災教育に関する研究—その8 地域防災力向上のための大学生と周辺地域住民のネットワーク構想—:—その9 大学生を活用した地域防災力向上の可能性—, 日本建築学会大会学術講演梗概集(都市計画), 769-772 (2005)
- 2) 吉村敦子, 石川孝重, 伊村則子:大学を活用した地域防災力向上のためのネットワークの実現に向けて, 日本女子大学大学院紀要 家政学研究科・人間生活学研究科, 13, 171-177 (2007)
- 3) 伊村則子, 石川孝重:平成7年兵庫県南部地震の被害と復旧・復興の初期過程に学ぶ—その4 生活空間および生活の現状とその要求に対する社会的動向—, 日本建築学会大会学術講演梗概集(構造Ⅱ), 123-124 (1995)
- 4) 鈴木直子, 石川孝重, 伊村則子:災害時の情報伝達システムに対する提案—その1 阪神・淡路大震災における情報の実情—, 日本建築学会大会学術講演梗概集(都市計画), 843-844 (1997)
- 5) 日本建築学会:阪神・淡路大震災調査報告 総集編 共通編—1, 丸善, 91-93 (2000)
- 6) 阪神・淡路大震災関西学院報告書編集委員会:激震—そのとき大学人は—阪神・淡路大震災関西学院報告書—, 関西学院 (1996)
- 7) 小島理佳:学園の危機管理に関する研究—日本女子大学の地震対策を事例として—, 日本女子大学家政学部住居学科卒業論文 (2007)
- 8) 西川知恵, 伊村則子, 佐藤融紀:東京近郊に通う大学生の地震防災に対する認識と行動—市民の防災力向上に向けて—その7—:東京近郊に通う大学生向けの防災啓発マニュアルの提案—市民の防災力向上に向けて—その8—, 日本建築学会大会学術講演梗概集(都市計画), 377-380 (2007)
- 9) 宮本 貢:ASAHI NEWS SHOP 1995/01/17/05/46- 阪神大震災再現, 朝日新聞社 (1995)
- 10) 静岡県防災局防災情報室:自主防災組織活動マニュアル 初めてのリーダーのために (2007)
- 11) 豊島区都市整備部:平成13年度土地利用現況調査業務委託報告書 (2002)
- 12) 東京都:首都直下地震による東京の被害想定報告書 (2006)
- 13) 日本女子大学:災害時の措置, 学生生活案内 2007, 22-25 (2007)

1) 後藤裕美, 石川孝重, 伊村則子:防災力を高める