

最近の風水害における女性・学生消防団員の活動実態と課題に関する調査

藤本一雄¹・室井房治²・毛利泰明³

A Survey on the Activities of Female and Student Members of Volunteer Fire Corps in Recent Storm and Flood Disasters

Kazuo FUJIMOTO¹, Fusaji MUROI² and Hiroaki MOHRI³

Abstract

To explore the activities required of female and student fire corps volunteers in preparation for future large-scale storm and flood disasters, we conducted a questionnaire survey of volunteer fire corps in 248 cities, towns, and villages across Japan to which the Disaster Relief Act was applied due to the storms and flood disasters that occurred between 2015 and 2019. The questionnaire asked about problems encountered during activities, and excellent activities in which female and student members were engaged, and so on. Based on the results of the questionnaire, we proposed that the common activities required of female and student fire corps volunteers are “evacuation shelter support”, “evacuation public relations”, and “information gathering and sharing”. In addition to these activities, it would be desirable for student members to engage in “removal work” and “record keeping”.

キーワード：消防団，風水害，女性団員，学生団員

Key words: volunteer fire corps, storm and flood disaster, female fire corps volunteer, student fire corps volunteer

1. はじめに

地域防災の中核的存在である消防団は、団員数が年々減少している。昭和20年代には約200万人いた消防団員も、昭和37年には150万人を下回り、平成に入ると100万人を割り込み、現在では約83

万人となっている。消防団員が200万人を超えるような事態は二度と起こらないと考えるべきとの指摘（林，2014）もあり、このままでは、地域の防災体制に支障をもたらすことが憂慮される。消防団員が減少している原因の1つは、常備消防力

¹ 千葉科学大学危機管理学部
Faculty of Risk and Crisis Management, Chiba Institute of Science

² 元銚子市消防団団長
ex. Fire Corps Chief, Choshi City Volunteer Fire Corps

³ 元宇和島地区広域事務組合消防本部
ex. Uwajima Public Association Fire Department

本報告に対する討議は2022年5月末日まで受け付ける。

の増強にある。全国の消防職員の数、昭和30年代は約3万～4万人であったが、昭和50年は10万人を超え、現在では約16万人となっている。このため現在、消防団に期待される活動は、即応性や地域密着性の観点から、大規模な自然災害になればなるほど、その重要性が増すとの指摘がある(室崎, 2014; 古屋・他, 2015)。

近年、自然災害の中でも、人的被害を伴う風水害が毎年のように発生している。記憶に新しい風水害として、平成27年9月関東・東北豪雨(死者20人)、平成28年台風第10号(死者・行方不明者29人)、平成30年7月豪雨(死者・行方不明者271人)、令和元年房総半島台風(死者3人、一部損壊72,279棟)、令和元年東日本台風(死者・行方不明者94人)、令和2年7月豪雨(死者・行方不明者86人)などが発生した。今後、地球温暖化により懸念される台風の激化等を考慮すれば、大規模な風水害がいつ発生しても不思議ではない(内閣府, 2020)。

これらの背景もあって、女性や学生の消防団への加入が期待されている(濱口, 2020)。平成25年11月8日、平成26年4月25日に続いて、平成27年2月13日、総務大臣からすべての都道府県知事及び市区町村長あてに書簡を送付し、女性の消防団への加入促進に向けた積極的な取組について依頼が行われた。女性団員は、平成2年の時点では1,923人であったが、その後、着実に増え続け、

平成30年には25,981人となっている。また、学生団員に関しては、平成21年には1,515人であったが、平成30年には約3倍の4,562人まで増加している。しかしながら、女性・学生団員に対して具体的に期待している活動は、広報・啓発活動が中心となっている(消防団員の確保方策等に関する検討会, 2018)。また、消防団員の確保も重要ではあるが、その活動の質の向上が必要であるとの指摘もある(永田, 2013)。このため、将来の大規模風水害時に女性・学生団員が効果的な活動を行うためには、最近の風水害時における女性・学生団員の活動実態を把握しておく必要があると考えた。

以上を踏まえて、本研究では、将来の大規模風水害時における女性・学生の消防団員の効果的な活動を模索するため、近年発生した風水害により災害救助法が適用された全国の消防団を対象にアンケート調査を行い、活動時に困ったこと、女性・学生団員が活躍した活動等を尋ね、この結果に基づいて、大規模な風水害時に求められる女性・学生団員の活動の在り方について考察する。

2. 調査方法

最近の風水害で実際に活動した全国の消防団を対象に、活動実態に関するアンケート調査を行った。本研究で調査対象とした消防団は、平成27年台風第18号等による大雨(平成27年9月関東・東北豪雨)から令和元年台風第15号(令和元年房総

表1 災害救助法が適用された消防団

災害名称	消防団数	配付	回収
平成27年台風第18号等による大雨	茨城県10(4)、栃木県12(8)、宮城県14(4)	36	(16)
平成27年台風第21号	沖縄県1(1)	1	(1)
平成28年台風第10号	北海道22(16)、岩手県12(7)	34	(23)
平成29年7月5日からの大雨	福岡県3(1)、大分県2(2)	5	(3)
平成29年7月22日からの大雨	秋田県1(0)	1	(0)
平成29年台風第18号	大分県2(2)	2	(2)
平成29年台風第21号	三重県2(1)、和歌山県1(1)	3	(2)
平成30年7月豪雨	高知県7(5)、鳥取県10(3)、広島県22(7)、岡山県21(13)、京都府9(4)、兵庫県20(14)、愛媛県7(3)、岐阜県23(15)、福岡県2(2)、島根県2(2)、山口県1(1)	124	(69)
平成30年8月30日からの大雨	山形県7(3)	7	(3)
令和元年8月の前線に伴う大雨	佐賀県20(8)	20	(8)
令和元年台風第15号	千葉県31(26)、東京都1(0)	32	(26)
合計		265	(153)

半島台風)までの風水害によって災害救助法が適用された全国248市町村の265消防団である。災害ごとの消防団数を表1に示す。

アンケートの調査項目は、各消防団の基本情報(男女別の基本団員数、学生団員数、機能別団員制度の導入の有無など)、女性団員に関する項目(所属形態、団員に支給・貸与されている装備、分団・部に配備されている装備、女性団員の入団に対する考え)、学生団員に関する項目(所属形態、団員に支給・貸与されている装備、分団・部に配備されている装備、学生団員の入団に対する考え)、平常時・災害時の活動内容に関する項目(最近発生した災害、人的資源・物的資源・情報・組織体制の面で困ったこと、女性・学生団員による目覚ましかった活動、女性・学生団員に期待する活動)である。

アンケート用紙を265消防団に2019年12月上旬に郵送し、郵送による回答期限を2020年1月29日に設定した。その結果、153消防団からの回答が得られ、回収率は57.7%であった(表1の括弧内の数値)。アンケートの回収率が高かった災害は、令和元年台風第15号(令和元年房総半島台風):81%,平成28年台風第10号:68%,平成30年7月豪雨:56%,平成27年台風第18号等による大雨:44%,令和元年8月の前線に伴う大雨:40%などであった。また、アンケートの回収率が高かった都道府県(配付数10以上)は、千葉県:84%,北海道:73%,兵庫県:70%,栃木県:67%,岐阜県:65%,岡山県:62%などであった。

3. 分析結果

以下では、153消防団から得られたアンケートへの回答に対する分析結果について述べる。なお、定量的な回答(団員数など)に関しては、市町村名を付して表記する場合もあるが、定性的な回答(自由記述を含む)については、都道府県までの表記にとどめるものとする。

3.1 基本情報

基本団員の人数(実員数)を図1に示す。図1をみると、実員数500人未満の消防団が約半数を

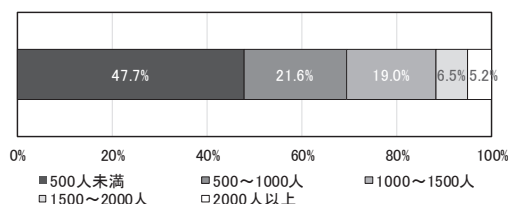


図1 各消防団の実員数 (n=153)

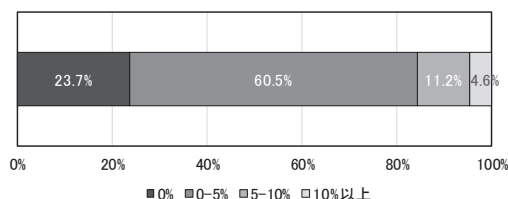


図2 女性団員の割合 (n=152)

占めていることがわかる。なお、実員数が最も多い消防団は唐津市(佐賀県)の3,428人(定員3,711人)であり、最も少ない消防団は与那国町(沖縄県)の20人(定員30人)であった。

全団員数に占める女性団員数の割合を図2に示す。図2より、女性団員の割合5%以下が全体の8割強を占め、女性団員数0人の消防団が全体の約4分の1(23.7%)を占めていた。女性団員数の割合が最も高かったのは、千葉市(千葉県):23%であり、次いで、新得町(北海道):18%,清水町(北海道):16%,芽室町(北海道):15%と続く。女性団員の割合が高い市町村は、千葉市や仙台市などの大都市を除くと、市町村のうち「町」または「村」(特に、北海道)において多いことを確認できた。

全団員数に占める学生団員数の割合を求めたところ、学生の団員数0人が全体の約8割(79%)を占めていた。学生団員の割合が最も高かったのは、木更津市(千葉県):4.5%であり、次いで銚子市(千葉県):4.2%,仙台市(宮城県):3.5%,四街道市(千葉県):3.1%,関市(岐阜県):3.1%,千葉市(千葉県):3.0%の順であり、千葉県内の市町村において学生団員の割合が高いことがわかった。この理由としては、千葉県が県内大学の学生消防団(隊)と継続的に消防団加入促進イベ

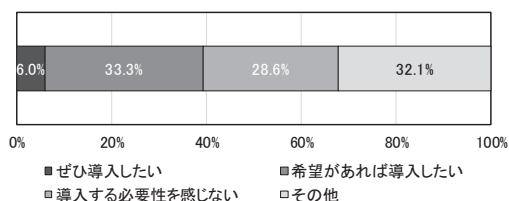


図3 機能別消防団制度の導入意向 (n=84)

ントを実施していること(千葉県, 2020)が影響している可能性が考えられる。

機能別消防団員・分団制度の導入の有無を尋ねたところ、「はい(導入済み)」が42%、「いいえ(未導入)」が58%であった。導入済みの消防団について、全団員数に占める機能別団員数の比率を求めたところ、5%未満が19団、5%以上10%未満が20団、10%以上15%未満が10団、15%以上20%未満が12団、20%以上は3団(芝山町(千葉県): 30.3%, 関市(岐阜県): 22.9%, 恵那市(岐阜県): 21.6%)であった。なお、機能別消防団員数の比率の高低に影響を及ぼす背景的要因に関しては、著者らの中で、まだ一定の見解を得るには至っていない。

未導入の消防団に対して、導入意向を尋ねた結果を図3に示す。「ぜひ導入したい」と「希望があれば導入したい」の合計が39.3%、「導入する必要性を感じない」が28.6%、「その他」が32.1%であった。「その他」との回答に対して、その理由を尋ねたところ、「検討中」という主旨の記述が約6割(16団)を占めた。また、少数意見ではあるが、「基本団員が機能別団員へと移行する恐れがある」、「普通の団員との統合性が取れない」、「基本団員を確保したい」などのように、基本団員との関係性から導入をしていないケースも見られた。

3.2 女性団員に関する基本情報

女性団員の所属形態について尋ねた結果を図4に示す。「団本部(団長直轄)に所属」: 55%、「既存の分団・部に所属」: 37%、「女性分団・部(女性だけで構成)に所属」: 33%であり、様々な形態で所属していることがわかる。「その他」については、「団本部直轄の分団に所属」(佐野市(栃

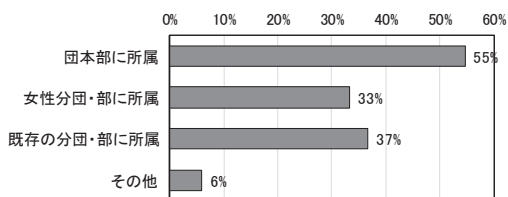


図4 女性団員の所属形態 (n=117, 複数回答可)

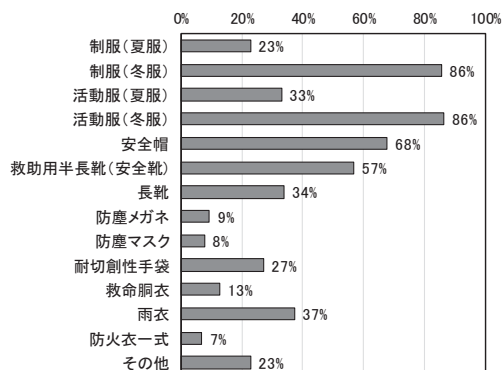


図5 女性団員に支給・貸与されている装備 (n=118, 複数回答可)

木県), 高梁市(岡山県)), 「女性と学生のみで構成される分団に所属」(銚子市(千葉県))などが挙げられた。

女性団員に支給・貸与されている装備について尋ねた結果を図5に示す。最も多く支給されている装備は、「活動服(冬服)」、「制服(冬服)」であり、次いで、「安全帽」、「安全靴」であった。「その他」としては、アポロキャップ、防寒衣などが挙げられた。一方、あまり支給されていない装備は、「防火衣」、「防塵メガネ」、「防塵マスク」、「救命胴衣」などであった。

女性団員だけで構成される分団・部に配備されている装備について尋ねた結果を図6に示す。配備されている装備は、多い方から、「車両」(17団)、「防災啓発活動用具」(17団)、「可搬ポンプ」(16団)、「携帯用無線機」(10団)、「車載用無線機」(10団)であった。このうち、「車両」の内訳は、「広報車」: 13団、「小型動力ポンプ積載車」: 2団であった。なお、「その他」には「軽可搬ポンプ」(2団)が含まれている。

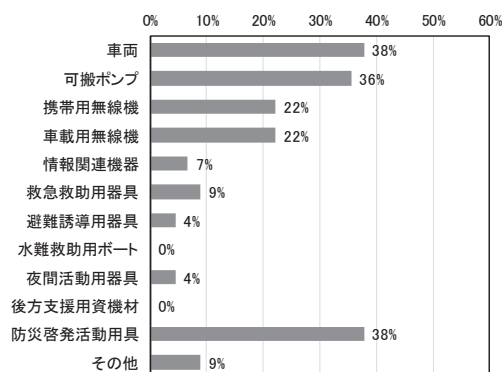


図6 女性団員の分団・部に配備されている装備 (n=45, 複数回答可)

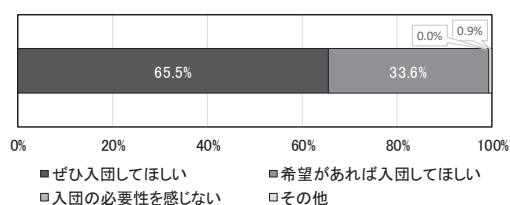


図7 女性団員の入団意向 (n=116)

女性の消防団への入団意向を尋ねた結果を図7に示す。なお、図7は女性団員0人の団からの回答も含んだ結果である。「ぜひ入団してほしい」が65.5%、「希望があれば入団してほしい」が33.6%であり、「入団の必要性を感じない」が0.0%であることから、ほぼすべての消防団において女性団員の入団を好意的にとらえていることを確認できた。

3.3 学生団員に関する基本情報

学生団員の所属形態について尋ねた結果を図8に示す。「既存の分団・部に所属」：88%が最も多く、次いで「団本部(団長直轄)に所属」：24%、「学生分団・部(学生だけで構成)に所属」：9%であった。学生団員の所属形態は、女性団員のそれとは異なり、既存の分団・部に所属しているケースが圧倒的に多いことがわかる。

学生団員に支給・貸与されている装備について尋ねた結果を図9に示す。最も多く支給されている装備は、「活動服(冬服)」であり、次いで、「安

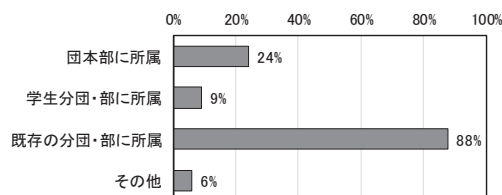


図8 学生団員の所属形態 (n=33, 複数回答可)

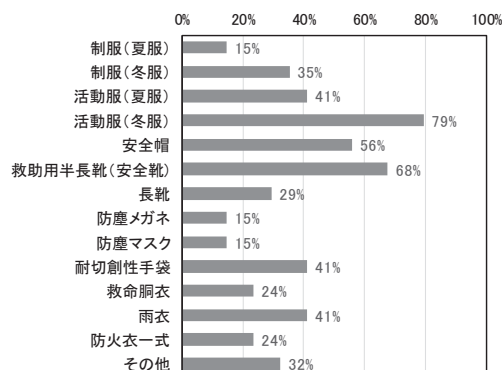


図9 学生団員に支給・貸与されている装備 (n=34, 複数回答可)

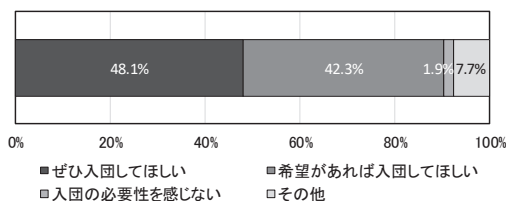


図10 学生団員の入団意向 (n=52)

全靴」、「安全帽」、「活動服(夏服)」、「耐切創性手袋」、「雨衣」であった。「その他」として、アポロキャップ、ベスト、法被などが挙げられていた。学生団員だけで構成される分団・部に配備されている装備についても尋ねたが、3団(千葉県2市、岐阜県1市)しか該当しなかったため、結果は省略する。

学生の消防団への入団意向を尋ねた結果を図10に示す。なお、図10は学生団員0人の団からの回答も含んだ結果である。「ぜひ入団してほしい」が48.1%、「希望があれば入団してほしい」が42.3%であり、約9割の消防団において学生団員

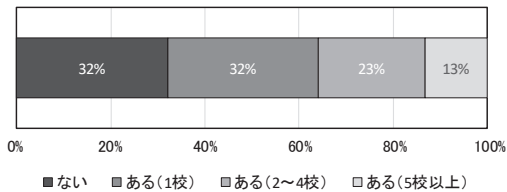


図11 管内の大学・専門学校数 (n=53)

の入団を希望していた。その一方で、「その他」として、「管内に大学・専門学校がない」、「数年で退団する可能性の高い人材という認識が強い」という意見もみられた。

管内の大学・専門学校の数を尋ねた結果を図11に示す。なお、図11は学生団員0人の団からの回答も含んだ結果である。「ある(5校以上)」: 13%, 「ある(2~4校)」: 23%, 「ある(1校)」: 32%, 「ない」: 32%であった。「ある(5校以上)」と回答したのは、人口規模10~100万人程度の市町村であった。これに対して、「ない」と回答した17市町村の人口規模は、5万人未満が約4分の3(13市町村)を占めていた。

3.4 活動実態

平常時(火災時を含む)の活動について尋ねた結果を図12に示す。図12より、男性団員は、「救急・救命活動」及び「救助活動」以外の活動を、ほとんどの消防団で行っている。学生団員も、男性団員とほぼ同じ傾向を示している。これは、前述したように、学生団員は、既存の分団の中で活動しているケースが多いためと推察される。女性団員は、「広報・指導活動」や「特別警戒・イベント等」が多く、次いで、「教育・訓練活動」、「防災訓練」などを中心に行っている。

各消防団が過去5年以内に対応した災害を尋ねた結果を図13に示す。今回の調査が風水害により災害救助法が適用された市町村を対象としているため、「台風(暴風雨)」: 89%, 「豪雨」: 84%, 「河川の氾濫」: 54%, 「土砂崩れ・崖崩れ」: 51%が高いことは当然であるものの、「火災」: 91%, 「人命捜索活動」: 73%などの対応も行っていることが確認できる。

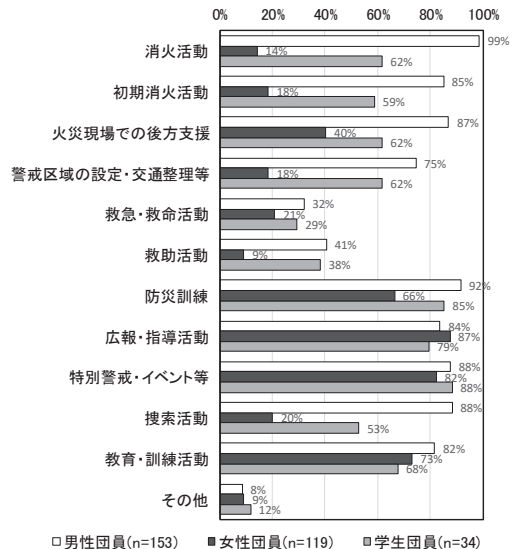


図12 消防団員による平常時の活動

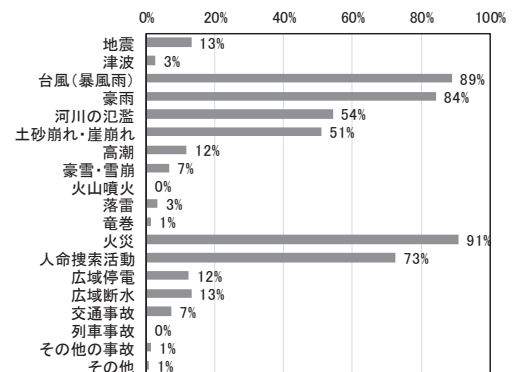


図13 消防団が対応した災害等 (n=153)

過去5年以内に発生した風水害(台風, 豪雨, 河川の氾濫, 土砂崩れ・崖崩れなど)の際に実際に行った活動を尋ねた結果を図14に示す。横軸は、回答を得られた消防団数(148団)で正規化して表示されている。図14より、風水害時に実際に行われた活動は、多い方から、「河川の警戒活動」: 86%, 「土のう積み」: 84%, 「避難広報」: 76%, 「避難誘導」: 65%, 「水防活動」: 61%, 「被害状況の確認」: 59%, 「情報収集活動」: 55%, 「倒木・流木除去」: 55%, 「排水作業」: 53%の順であった。

図14には、今後の風水害の際、女性・学生団員

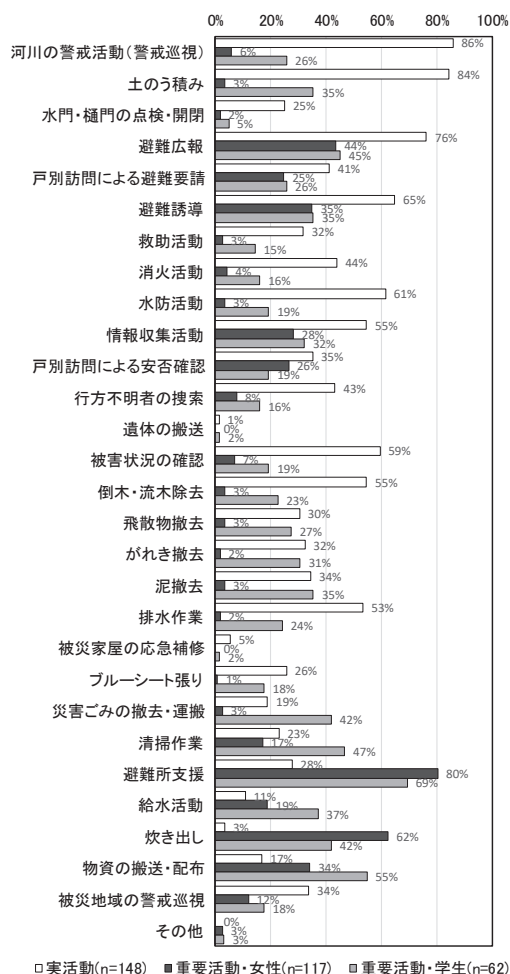


図14 風水害時の実活動及び重要と考える活動

の活動として重要性が増すと考える活動を尋ねた結果もあわせて示す。なお、本設問は、女性・学生団員の所属の有無に関わらず、すべての団に尋ねている。横軸は、回答を得られた消防団数(女性:117団, 学生:62団)で正規化して表示している。重要視されている女性団員の活動は、多い方から、「避難所支援」:80%、「炊き出し」:62%、「避難広報」:44%、「避難誘導」:35%、「物資の搬送・配布」:34%の順であり、避難所での活動および避難誘導に関する活動が重要視されていた。学生団員に関しては、女性団員と同様に、避難所での活動や避難誘導に関する活動が重要視されて

いるが、これらに加えて、「清掃作業」:47%、「災害ごみの撤去・運搬」:42%、撤去作業(「泥撤去」:35%、「がれき撤去」:31%、「飛散物撤去」:27%、「倒木・流木除去」:23%など)も重要視されていた。

3.5 風水害時の対応で困ったこと

過去5年間に発生した風水害に対応した際、人的資源・物的資源・情報・組織体制それぞれの面で「困ったこと」を自由記述で尋ねた。その結果を以下に示す。

(1) 人的資源の面での困ったこと

最も多く挙げられていたのは、人員の確保に関すること(34件)である。「人員の確保」と一口に言っても様々であり、災害時の人員確保の困難さだけでなく、慢性的な団員確保の困難さも挙げられていた。

まず、災害時の人員確保の困難さに関しては、団員のサラリーマン化に伴う人員不足(例えば、「団員が市外勤務が大多数を占めるため招集の際の団員確保が厳しい」、「団員が全員、行政職員なので、担当部署の仕事と重複して活動に支障が出ている」、「平日の昼間は本業もあることから人員確保が困難」など)、長時間・連日の活動に伴う人員不足(例えば、「長時間の活動が求められるため、交代要員の確保対策が必要であった」、「西日本豪雨では活動時間が長時間になり、連日出動してもらった団員もいた」、「大規模な火災や土砂崩れで、3日以上にわたる活動を継続して行う場合、団員の通常業務に支障があるため、人員確保しにくい」など)、団員・地域が被災したことによる人員不足(例えば、「令和元年に発生した台風15号や19号に伴う風水害活動において、家屋被害などを受けている分団員が多く…団員の確保に苦慮した」、「大規模な水害等では、消防団員も被災者となり参集率が低かった」、「市内各地で浸水被害が発生した際には、冠水によって帰宅できない団員や招集に応じられない団員が多数おり災害活動に従事できる十分な団員数の確保ができなかった場合もあった」、「被害が管内全域となると、交替要員の確保が困難となった」など)に分

類される。

つぎに、慢性的な団員確保の困難さに関しては、例えば、「近年、団員数が減少傾向にあること」、「団員の高齢化や団員の減少に伴い、災害時の団員確保が難しい状況である」、「団員のサラリーマン化に伴い、平日の日中に出勤できる団員が減少している」などの回答があった。

「人員の確保」の次に多く挙げられたのは、団員の経験・知識(技術)の不足に関するもの(15件)である。経験の不足に関しては、「過去40年以上、河川の氾濫被害、類似した災害が発生しなかったことや、その当時に活動した団員が既に退団していることから、現職団員では経験値が低く、手探りの活動となり苦慮した」、「近年の風水害は、これまで経験したことのないような降水量であり、ベテラン団員でも予測しない増水や河川の溢水が起きている」、「約50年前に豪雨による水害等で大きな被害を受けているが、50年という月日の間に被害に関する記録、記憶が風化しており、以前の経験が生かされにくい状況である」などが挙げられた。知識(技術)の不足に関しては、「台風で被災した家屋へのブルーシート張りの方法及び高所での作業法を熟知している者が少なかった」、「倒木の除去をする際にチェーンソーの使い方に不安が残る」、「消防車両の装備としてチェーンソーがあるが、地区によって扱える団員が限られている」、「チェーンソー、ボート、水難救助、各災害に対する対応の訓練不足」などが挙げられた。

(2) 物的資源の面での困ったこと

救命胴衣(ライフジャケット)：12件、チェーンソー：11件、雨衣：8件、照明資機材(ヘッドライトなど)：6件、救助用ボート：5件、土嚢(袋、砂)：5件、ドローン：3件などが挙げられた。

「救命胴衣」との回答(12件)の内訳は、平成30年7月豪雨：6件(岡山県：4件、岐阜県：2件)、平成28年台風第10号：4件(北海道)などであった。また、「救助用ボート」との回答の内訳は、平成30年7月豪雨：3件、令和元年8月の前線に伴う大雨：1件(佐賀県)、令和元年台風第15号：1件(千葉県)であった。平成30年7月豪雨では救

助用ボートを利用したことが報告されており(総務省消防庁、2021)、広範囲にわたって浸水した地域において、床上浸水した家屋等から逃げ遅れた人の救助活動の際、「救命胴衣」や「救助用ボート」の必要性を感じたものと推察される。

「チェーンソー」との回答の内訳は、令和元年台風第15号(令和元年房総半島台風)：7件(千葉県)、平成30年7月豪雨：2件(岐阜県)などであった。千葉県で多かった理由は、令和元年房総半島台風の後で行われたアンケート調査において、県内の約半数の市町村が被害状況を把握する上で「倒木が多かった」ことを阻害要因として挙げていることと符合する(千葉県、2020)。

(3) 情報の面での困ったこと

無線(デジタル無線)に関する内容として、「山間部での活動時、無線交信が出来ず…」、「被害が広範囲に及び、電波の届く範囲ではカバーしきれず、個人所有の携帯電話に頼る部分が大きかった」、「配備している無線機を使用せず、団員個人の携帯電話を使用して情報の受伝達を行っているケースが多く、本部に情報が入ってこない」などが挙げられた。

携帯電話に関しては、「携帯電話の電波が繋がらず、迅速な情報共有が困難だった」、「風雨などで停電が継続すると、普段便利である携帯電話なども使用不可となってしまうため、招集から命令までの伝達が不能となってしまった」、「停電により携帯電話の不感地帯が発生したことから、分団内や隣接分団との管轄区域内の災害状況などの情報共有に苦慮した」、「携帯電話では連絡は取れるが、無線ではないので、危険な所や活動方針の一斉周知に時間を要す」などの回答が見られた。停電に関する回答には、「長期停電時は、電話、メール、SNSが使えないことがあった」、「停電により通信障害が発生し、被害状況の収集に困った」などがあった。

団詰所(屯所、待機所)に関しては、「消防団器具置場にテレビやラジオを設置していないため、待機団員から情報収集を行うのに苦労したとの意見があった」、「待機場所(機械器具置場)には防災ラジオが配備されているが、テレビは設置され

ておらず、情報の収集に苦慮する場面があった」, 「団詰所に情報を得るためのツールが配備されていなくて、…」などの回答があった。

その一方で、「メールで写真を送る等して現場の状況を伝えたと楽だった」, 「団員・団本部間などで LINE を利用した現場状況写真のやりとりが見られ、優先度の判断などに有効であった」, 「電話等による口頭説明では不十分な所がある。写真、映像等を通信媒体により共有できるよう検討していきたい」, 「無線で情報共有をしていたが、写真や動画といった視覚的情報も共有できれば良かった」といったように、メールや SNS を用いて視覚データ (写真、映像) を共有することの有用性を指摘する回答がみられた。

(4) 組織体制の面での困ったこと

最も多く挙げられたのは、自消防団と他の団体・組織との連携に関する内容であった。具体的には、他の分団との連携 (「隣接分団との連携が必要であると感じた」, 「分団等で単独活動をする際の報告がなかったりと連絡調整は大きな災害ほど難しいと感じた」など)、常備消防との連携 (「大規模災害発生時は常備消防も多忙なため、団員との連携がうまくできていないことが見受けられる」など)、その他には、自主防災組織、自治体 (市・

町、県など)、建設業、公民館などとの連携も挙げられた。

以上をまとめると、過去 5 年間に発生した風水害に対応した際、人的資源の面で困ったことは、人員の確保 (団員のサラリーマン化、長時間・連日の活動、団員・地域の被災、慢性的)、団員の経験・知識 (技術) 不足、物的資源の面で困ったことは、救命胴衣、チェーンソー、雨衣、照明資機材、救助用ボート、土嚢 (袋、砂)、ドローンなどの不足、情報面で困ったことは、停電、無線、携帯電話、組織体制の面で困ったことは自消防団と他の団体・組織との連携であることを確認できた。

(5) 女性・学生団員による目覚ましかった活動

過去 5 年間に発生した風水害に対応した際、女性団員及び学生団員による目覚ましかった活動を自由記述で尋ねた結果を、それぞれ表 2 及び表 3 に示す。女性団員に関しては、13 消防団から回答が得られ、最も多かったものは、「避難所支援」(炊き出し、物資の仕分け・配送、女性のケアなど) であり、その他には、「避難誘導」や「情報収集」も挙げられた。これらのうち、「避難所支援」や「避難誘導」については、重要と考えられる活動 (図 14) でも挙げられていたが、「情報収集」はあまり

表 2 風水害時における女性団員による目覚ましかった活動

都道府県	回 答
栃木県	長期化した水害時に、炊き出しを行い、待機していた団員に配付を行った。
千葉県	女性も活動を実施しているが、災害対応のため男性メインの対応となっている。
千葉県	高齢者宅を訪問しての声かけ・見守り。炊き出し。支援物資を高齢者宅へ届ける。避難所対応。
千葉県	避難所の後方支援として活動し、炊き出しや女性に対する対応が目覚ましかった。
千葉県	避難所の運営補助、炊き出しの手伝い。
千葉県	令和元年に発生した台風 15 号において、避難者に対して聞き手となり、飴やクッキー等の配布を行った。また、支援物資の配給や交通誘導などの避難所運営補助を実施した。
岐阜県	過疎地域に住む高齢の独居女性に早めの避難を呼びかけ、避難先でもその女性のケアを行ったりしている。また、地域事務所にて情報収集や炊き出しの補助をした。今後も HUG (避難所運営ゲーム) 訓練や災害トイレ等の訓練を通して、地域や企業で女性ならではのソフトな面を生かして活躍できるようスキルアップを図っていく。
岡山県	地域の置かれている状況を判断し、市役所の出先機関に開設された現地指揮本部に自主参集し、避難所の開設に合わせて支援活動 (特に炊き出し等) を行った。
岡山県	西日本豪雨の際、社会福祉協議会のボランティア支援を約 1 ヶ月間実施した。
広島県	消防団指揮本部内でインターネットや LINE を利用しての情報収集、活動分団の後方支援 (食料等の配送) 及び避難所の衛生管理を行った。
広島県	避難所の運営支援 (施設の衛生管理)。対策本部での情報整理など。
愛媛県	水防本部での情報統制、危険区域での避難誘導等の活動。
愛媛県	全国から送られてくる救援物資の仕分け等。

表3 風水害時における学生団員による目覚ましかった活動

都道府県	回 答
千葉県	危険を伴う活動が多いため、ベテラン団員メインの活動が多く見受けられる。
千葉県	各地域でがれき除去等の作業を行い、若い力が発揮された。
岡山県	入団後約2週間で平成30年7月豪雨災害が発生し、市内各所が混乱している状況下であったが、市（消防本部）からの呼びかけに答え、市内福祉施設等において泥撤去や清掃作業に尽力した。

重要と考えられていなかった活動である。

学生団員に関しては、3消防団からの回答しか得られなかったものの、「各地域でがれき除去等の作業を行い、若い力が発揮された」、「市内福祉施設等において泥撤去や清掃作業に尽力した」など「撤去作業」を目覚ましい活動として評価していた。

4. 考察

図14より、女性・学生団員に共通して期待される活動は「避難所支援」と「避難誘導」であり、これらに加えて、学生団員には「撤去作業」も期待されていることが分かった。また、表2及び表3より、実際の風水害時における目覚ましかった活動に関して、女性団員は「避難所支援」「避難誘導」「情報収集」であり、学生団員は「撤去作業」であったことを確認できた。これらの結果と、実際の風水害時に消防団が困ったことを踏まえて、今後の風水害時に女性・学生団員に求められる活動について考察する。その際、永田（2013）の「問題なのは、市町村がタダで都合良く使える組織として消防団を活用していること。また消防団の活用の際、危険性への十分な考慮がされていない点である」との指摘を踏まえると、女性・学生団員の活動時における危険性に対して十分な配慮が必要であろう。また、小澤（2015）の「女性団員も男性団員同様に活動する消防団では、お互いの特性を認め合うことが求められます」との指摘を踏まえると、女性・学生団員の特性を活かした活動が求められるであろう。

まず、女性・学生団員ともに、「避難所支援」と「避難誘導」は、今後の風水害時での活動が期待され、かつ、最近の風水害時にも目覚ましい活動をしていたことから、今後も、これらの活動を

担えることが重要と考えられる。

つぎに、女性団員に関しては、最近の風水害時において「情報収集」の面で目覚ましい活動をしていた。そこで、団員同士での無線や携帯電話などの音声情報による情報収集・共有を補完する意味で、女性団員は、団本部（団長直轄）に所属している割合も高い（図4）との結果も踏まえて、団本部においてメールやSNSを用いた視覚情報（写真、映像など）による情報収集・共有を行うことが有用な活動と考えられる。なお、「情報収集」に関しては、図14より、学生団員の方が女性団員よりも期待されていることを踏まえると、女性・学生団員が協力して、視覚情報による情報収集・共有の活動に取り込むことも有効と考える。

学生団員に関しては、既存の分団・部に所属している割合が高い（図8）との結果を踏まえると、各分団・部で必要とされる業務を担うことが望ましいと考える。そこで、今後の風水害時に期待され、かつ、最近の風水害時にも目覚ましい活動をしていた「撤去作業」を、各分団・部が管轄するエリアにおいて行うことが有用な活動と考えられる。具体的には、倒木・流木、飛散物、がれき、泥などの撤去作業に必要なとされる資機材（チェーンソーなど）の操作方法等を習得することが考えられる。

さらに、人的資源の面での困ったこととして、「団員の知識・経験不足」が挙げられていた。「常備消防機関等では大災害後、組織的に記録集を作成することはあるが、非常勤別職の地方公務員とはいっても日々の本業をもつ消防団員が記録を残すことは容易ではない」（山田・他、2012）、「消防団員OBの場合は、60歳を超えており、現役時代に蓄積された経験・知見を活用し、他の消防団員を指導するという立場での活躍を期待したい」

(濱口, 2020) との指摘を踏まえると、地域の過去の災害に関する記録・記憶や消防団 OB を含む経験豊富な団員の災害対応の経験(暗黙知など)を、学生団員が記録作成する活動に取り組むことも有効であろうと考えられる。

今回のアンケート調査から学生団員 1 人以上の消防団 (32 団) の行政区分を調べたところ、「市」が 28 団、「町」が 4 団、「村」が 0 団であり、全体の 9 割弱が「市」であった。このため、「町」や「村」では学生団員の確保はそもそも期待することができない。永田 (2017) は、「学生消防団員の取り組みは、継続的に活動を行う団員確保という視点から考えると、その有効性に不安が残る。…学生消防団員の多くが就職したらすぐ消防団を辞めてしまったとしても、災害時に被災者救助の知識や技術を持った住民層の裾野を広げること確実に繋がる」と指摘している。この指摘を踏まえると、「市」の学生消防団員として、大学在学中に「避難所支援」、「避難広報」、「撤去作業」、「情報収集」、「記録作成」に取り組むことで得られた知識・技術は、卒業後の就職地(「市」だけでなく、「町」や「村」)での風水害時の活動に活かされることが期待できる。

5. まとめ

将来の大規模風水害時に備えて女性・学生の消防団員に求められる活動を模索するため、2015～2019年に発生した風水害により災害救助法が適用された全国248市町村の消防団を対象にアンケート調査を行い、活動時に困ったこと、女性・学生団員が活躍した活動等を尋ねたところ、以下の知見が得られた。

・実際の風水害に対応した際、人的資源の面で困ったことは、人員の確保、団員の経験・知識(技術)不足であり、物的資源の面で困ったことは、救命胴衣、チェーンソー、雨衣、照明資機材、救助用ボート、土嚢(袋、砂)、ドローンなどの不足であり、情報面で困ったことは、停電、無線、携帯電話であり、組織体制の面で困ったことは、自消防団と他の団体・組織との連携であった。

・女性団員に対して重要視されている活動は「避難所支援」、「避難広報」であり、実際の風水害時に目覚ましかった活動は「避難所支援」、「避難広報」、「情報収集・共有」であった。

・学生団員に対して重要視されている活動は「避難所支援」、「避難広報」、「撤去作業」であり、実際の風水害時に目覚ましかった活動は「撤去作業」であった。

これらの知見を踏まえて考察を行った結果、今後の大規模な風水害時に備えて、女性・学生の消防団員に求められる活動として、女性・学生団員に共通する活動としては「避難所支援」、「避難広報」、「情報収集・共有」であり、学生団員については、これらの他に「撤去作業」や「記録作成」に取り組むことが有用な活動として考えられる。

なお、今回の研究では、全国の消防団の担当者に対するアンケート調査の結果に基づいて、将来の風水害に備えて、女性・学生消防団員が取り組むことが有効な活動を模索した。今後は、実際に目覚ましい活動に取り組んでいる女性・学生消防団員へのヒアリング調査を実施することにより、当事者の視点から、どのような活動を魅力的と考えているのかを明らかにしていきたいと考えている。

謝辞

本研究の一部は、日本自然災害学会令和元年度災害調査補助制度による補助金を受けて実施したものである。記して謝意を表する。

参考文献

- 1) 林春男: 消防団活動の活性化と地域防災力の確保, 都市問題, 2014年9月号, pp.75-87, 2014.
- 2) 室崎益輝: 東日本大震災の教訓を踏まえた消防団員のあり方(特集 消防団の活性化で地域防災力を増す), 市政, 63 (8), pp.14-16, 2014.
- 3) 古屋圭司・石田真敏・務台俊介: “消防団基本法”を読み解く～地域防災力の充実強化のために～, 近代消防社, 2015.
- 4) 内閣府: 特集 激甚化・頻発化する豪雨災害, 令和2年版 防災白書, 2020.
- 5) 濱口和久: 地域社会における消防団の位置づけ

- と課題について、拓殖大学政治行政研究，第11巻，pp.19-36，2020.
- 6) 消防団員の確保方策等に関する検討会：消防団員の確保方策等に関する検討会報告書 平成30年1月，2018.
- 7) 永田尚三：消防団の現状と課題－共助の要である消防団の衰退を食止めることは可能なのか－，武蔵野大学政治経済研究所年報，(7)，pp.77-111，2013.
- 8) 千葉県，「イオンモール幕張新都心での消防団活動PRイベント(令和2年2月9日)」，<https://www.pref.chiba.lg.jp/shoubou/shoudan/makuhariionnibennto2020.html>，2021年6月11日
- 9) 総務相消防庁，平成30年版 消防白書，<https://www.fdma.go.jp/publication/hakusho/h30/>，2021年1月24日
- 10) 千葉県：令和元年房総半島台風等への対応に関する検証報告書，2020.
- 11) 小澤浩子：女性の力で我がまちを守る－女性消防団員の活動と課題－，自治体法務研究，(40)，pp.15-20，2015.
- 12) 山田常圭・坂本憲昭・廣井 悠：東日本大震災における消防団活動に関するヒアリング調査の概要，火災，62(5)，pp.49-52，2012.
- 13) 永田尚三：学生の消防団への加入促進の取り組みについての一考察，行政相談，No.152，pp.44-50，2017.
- (投稿受理：2021年2月18日
訂正稿受理：2021年6月13日)

要 旨

将来の大規模風水害時に備えて女性・学生の消防団員に求められる活動を模索するため，2015～2019年に発生した風水害により災害救助法が適用された全国248市町村の消防団を対象にアンケート調査を行い，活動時に困ったこと，女性・学生団員が活躍した活動等を尋ねた。その分析結果から得られた知見を踏まえて考察を行った結果，今後の大規模な風水害時に備えて，女性・学生の消防団員に求められる活動として，女性・学生団員に共通する活動としては「避難所支援」，「避難広報」，「情報収集・共有」であり，学生団員については，これらの他に「撤去作業」や「記録作成」に取り組むことが有用であると考ええる。