防災ワークショップを通じた 大規模氾濫時における緊急避難体制の確立

片田 敏孝¹・金井 昌信²・児玉 真³・及川 康⁴

¹正会員 群馬大学大学院教授 広域首都圏防災研究センター長 (〒376-8515 群馬県桐生市天神町1-5-1)
E-mail: katada@gunma-u.ac.jp

²正会員 群馬大学大学院助教 広域首都圏防災研究センター (〒376-8518 群馬県桐生市天神町1-5-1)
E-mail: kanai@gunma-u.ac.jp

³正会員 (株)アイ・ディーエー 社会技術研究所
(〒376-0053 群馬県桐生市東久方町一丁目1-28 SUMIビル2F)

⁴正会員 群馬大学大学院講師 広域首都圏防災研究センター (〒376-8518 群馬県桐生市天神町1-5-1)
E-mail: oikawa@gunma-u.ac.jp

大河川の氾濫などを想定した場合、市町村の全域が浸水する可能性のある地域においては、地域内に避難場所を確保することが困難であるため、地域外への広域避難が検討されている。その一方で、危険から身を守るための緊急避難という観点からすると、浸水想定域外へ避難せずとも、高層階を有する建物へ避難することで、とりあえず命の危険を回避することは可能となる。

以上の認識のもと、筆者らの研究グループは埼玉県戸田市を対象に、荒川氾濫を想定した場合の緊急一時避難体制の構築を目的とした地域住民が参加する防災ワークショップを実施している。具体的には、緊急一時避難場所の選定と災害時要援護者の支援方法の確立である。本稿では、この実践内容を詳述することから、防災ワークショップを活用した地域の緊急一時避難体制の確立手法を提案する。

Key Words : *evacuation place, huge river flooding, workshop, weak against natural disaster*

1. はじめに

災害対策基本法第60条に明記されているように、災害危険地域からの『立ち退き避難』を前提とした現状の法体系下においては、巨大台風の襲来などに伴う大河川の氾濫を想定した場合、現状の市町村単位の避難計画では、氾濫域内の市町村に居住する住民の安全な避難方法を提示することができないという課題に直面している。つまり、市町村全域が浸水してしまうため、地域内に浸水しない避難場所を確保することができず、市町村外への避難を検討する必要性が生じてしまう。特にこのような問題は、洪水ハザードマップ（以下、洪水HM）を公表する際に大きな課題となる。すなわち、洪水HMに記載すべき情報である避難に関する情報、具体的には安全な避難場所や避難方法を提示することができないのである。このような大河川氾濫などのように、広範な地域が被災する大規模災害に対する対策としては、伊勢湾岸地域において、巨大台風の襲来を想定し、市町村の枠を超えた行政、関係機関の広域対応が「東海ネーデルランド高潮・

洪水地域協議会」において検討されている¹⁾。また児玉ら²⁾は、同地域を対象に住民対応の視点から広域避難計画についてシミュレーションを用いて検討している。一方、洪水災害を対象とした地域間連携を考慮した広域避難については、畑山ら³⁾によって同様にシミュレーションを用いて検討されている。これらの既往研究にあるように、大規模災害を想定した広域避難については、計画策定の検討段階にあり、地域住民が関与した具体的な地域の実践にまでは至っていないのが現状である。

その一方で、氾濫域に居住する住民の視点で、大河川氾濫のような大規模災害時の“とりあえず命の危険を回避するための対応行動”（本稿ではこれを“緊急一時避難”と呼ぶ）を考えてみると、たとえ低層階が浸水していても、マンションや事業所などの高層階の建物に避難することで目的は達成される。すなわち、平成21年8月に兵庫県佐用町で自主避難の途中で被災して10名が犠牲となった事例などを踏まえて、内閣府中央防災会議において議論が開始された「屋内避難・垂直避難」⁴⁾がこれに該当する。しかし、そのような『立ち退き避難』

以外の対応行動を住民がとることを受容した場合、そのための事前調整を行政が行おうとすると、一時的な避難場所となり得る民間施設との間で、手続き上の多くの手間が生じるだけでなく、様々な補償問題が生じる可能性もある。もちろん、法律上の災害時避難のあり方が見直され、「屋内避難・垂直避難」が制度化されるのであれば、このような手続きも行政が行うことになるであろう。しかし、昨今の地球温暖化の影響により、台風の巨大化、局所的集中豪雨の増加が危惧されるなか、いつ大河川が氾濫するような大規模災害が発生するかもしれない緊迫した現状にあることを鑑みると、その危険性にさらされる市町村においては、すぐにでも対応が迫られる状況にあるのではないだろうか。

以上のような認識のもと、筆者らの研究グループでは、埼玉県戸田市において、市危機管理防災課と連携し、地域住民が参加する防災ワークショップ（以下、WS）を活用して、荒川氾濫時の緊急一時避難体制の確立を目指した取り組みを実践している。具体的には、浸水が想定される市域内での「屋内避難・垂直避難」のための緊急一時避難場所の選定と、災害時要援護者の避難支援方法の確立である。本稿では、この実践内容を詳述することから、防災WSを活用した地域の緊急一時避難体制の確立手法を提案する。

2. 防災ワークショップに関する既存研究成果

ここでは、現状において地域住民の参加する防災WSがどのように活用されているのかを既存研究成果から把握するとともに、その課題について述べる。

(1) 防災WSの実施成果のレビュー

地域住民が参加して、地域の防災を考えるWSは数多く実施されるようになってきている。その多くは地域の災害リスクに関する情報を提供する、災害時や被災後の適切な対応行動に関する知識を提供する、といった知識や気づきを与えることを目的とした内容が多くなっている。そのため、研究成果としても、防災WSを通じて提供すべき情報の内容や、その内容を適切に伝えるためのWS実施手法に関するものが多い。しかし、本稿で行ったような、防災WSを通じて、地域の避難体制などの具体的な災害対応に関する計画づくりを行っている事例は、片田・金井³⁾が土砂災害危険地域において住民主導の避難態勢を確立する取り組みを実践しているが、その数は限定的である。

例えば、牛山ら⁸⁾では、実践した防災ワークショップの詳細が報告され、その参加者の意識や備えの行動変化が分析されているが、その内容は個人単位であり、地域

の防災対応に関する計画づくりに及んだ検討まではされていない。一方、山田ら⁷⁾は、洪水HMを用いて、地域の水害リスクを理解することを目的としたWSを実施し、あわせて避難訓練を実施することで、水害避難行動に関する情報を提供している。しかし、そこで提供された情報は、参加した個々の住民の避難に関する情報だけであり、地域単位での避難方法の検討は行っていない。また、牛山ら⁸⁾では、これまでに自身で実施してきたいくつかのWSを総括し、課題探索型地域防災WS手法を提案しているが、その内容は地域の災害リスク情報や個々の住民の避難に関する知識を適切に提供することを目的とした手法となっている。坪川ら⁹⁾においても、WS実施手法の検討が主な目的で、地域での実践はその検討に用いている。

このように、これまで実施されてきた防災WSは、その参加者に対して、地域の災害リスク情報や災害に備えた対応行動に関する知識を提供することを目的としており、避難態勢などの地域単位での対応を検討する場として活用されているとはいえない状況にある。

(2) 防災WS通じた地域の防災体制づくりの課題

防災WSを通じて、地域住民が主体となって避難ルールなどの防災に関する地域の体制づくりを実施した場合、その実施内容や実施方法を検討する際には、“継続性”と“参加者・不参加者間のギャップ”に考慮する必要があると考えられる。

“継続性”については、片田・金井⁵⁾でも指摘されているように、防災WSを通じて、避難ルール作成などの一定の成果をあげた後、それが地域で継続的に活用される体制を維持することができるか、という課題である。これまで実施されてきた地域防災に関する活動の中には、専門家や行政担当者が活動から撤退した後に、地域住民組織も役員が交代するなどして、作成したルールなどが地域のなかで引き継がれずに、数年と経たないうちになかったことになってしまったという事例が少なくない。そのため、防災WSを通じて地域の防災体制を検討する際には、現状の役員が交代したり、専門家などの関与がなくなったりした場合にも地域住民主導で継続的に運用される仕組みを構築することが求められる。

また“参加者・不参加者間のギャップ”は、WSに参加する住民と参加しようしない住民の間に存在する意識差や、WSを通じて検討した内容を不参加者に広く周知するための手段についての課題である。一般にWSなどの活動は、その多くが希望者参加型、すなわち、議論の対象となるテーマに対して興味・関心の高い住民が自らの主体的な意識で参加するという形式で実施されている。または、本稿で取り上げている防災WSのように、個々の住民の意識啓発や備えの促進だけでなく、地域単

[illegible]

16

(3) 災害に強いまちづくり推進ワークショップの実施

画期的な洪水HMを作成し、全戸に配布したものの、戸田市が意図したように、各世帯で緊急一時避難場所を検討してくれるとは限らない。特に洪水災害に対して、興味関心の低い住民についてはそのような対応をとってくれることを期待することは困難であろう。そこで、“地域から洪水災害による犠牲者を一人もださない”ことを目標に、前述の緊急一時避難場所の選定を含めた、荒川堤防決壊時を想定した町会単位の避難体制を構築することを目的として、平成19年度から、戸田市災害に強いまちづくり推進WSを開始することとなった。なお、著者らは防災の専門家として、このWSのファシリテータを担当するとともに、戸田市危機管理防災課と連携して取り組みの計画策定から実践、成果のとりまとめに至る全ての行程に関与している。

4. 平成19年度の取り組み概要

平成19年度に実施したWSの目的は、洪水HMに記されているような状況が想定されていることを理解し、そのような状況を想定した緊急一時避難場所について、地域住民に主体的に検討してもらい、施設所有者などから利用許可まで得てもらうことであった。そのため、WS実施対象の選定については、戸田市から市内の全46町会に対して、「洪水HMに示されたような荒川堤防の決壊を想定した洪水時の避難対策を検討しませんか」という問いかけを行い、「検討してもよい」と回答した5町会を対象に実施した。開催時期は平成19年10月から平成20年3月まであり、この間に各町会で4～5回のWSを開催した。毎回のWSには、いずれの町会も防災部（防災に関することを担当する町会内の部署）に所属している町会役員を中心に10名程度が参加して下さった。

ここでは翌年度以降の取り組みを円滑に行うための知見を得ることを目的に、平成19年度に実施したWSの内容を分析した結果を示す。

(1) 平成19年度ワークショップの内容

平成19年度WSでは、WS実施目的である緊急一時避難場所の選定だけでなく、洪水時の避難について、自由な内容で幅広く各町会が抱える問題点や課題を議論した。内容は以下の通りである。

まず、第1回WSでは、ファシリテータ（筆者ら）から、洪水HMで想定されている洪水災害の特徴を説明した。そして、このような災害が発生した場合において、町会から一人の犠牲者もださないためには、住民の皆さん自身による対応が必要不可欠であること、そして災害時に適切な対応行動をとるためには、平常時からの備えが重

要であることを説明した。

そして、第2回WSでは、洪水HMを用いて、町会内で洪水災害時の浸水危険箇所や緊急一時避難場所の選定について、災害図上訓練を行った。

第3、4回WSでは、第2回WSで選定した緊急一時避難場所となり得る施設や建物の管理者に利用の依頼に行く方法や、地域の洪水避難対策について議論した。

また第3、4回WSにおいて、このWSを通じて検討した内容を、他の町会員に周知する必要があることが確認された。そこで、第5回WSとして、WS参加者から他の一般町会員への成果報告会を開催した。

(2) 平成19年度ワークショップで得られた成果

平成19年度WSでは、洪水災害時の避難対策について幅広く議論し、緊急一時避難場所の選定などは行ったが、その利用許可を得るなどの具体的な避難計画づくりや対策の実行にまで至ることはできなかった。しかし、戸田市において、WSを通じて、荒川堤防決壊時を想定した洪水避難対策を効率的に検討していくための多くの知見を得ることができた。以下にその要点をまとめる。

a) 「避難」に関する専門家と住民の意識差

本WSで検討対象としている避難行動は、生命の危険を回避するための「緊急一時避難」である。そのため、浸水を免れることができる場所であれば、どこでもその対象となり得る。しかし、WS参加者の中にはそのようなイメージをもつことができず、避難場所といえば、学校の体育館などで炊きだしをしている状況を思い浮かべてしまった住民もいたようである。そのため、「緊急一時避難」と、避難場所での避難生活といった、命の危険を回避した後の自宅での生活を再開するまでに必要となる「二次避難」の違いを正しく伝える必要があることが確認された。

また、WS参加者の多くは避難する状況について、「何の情報もなく豪雨に襲われ、街中が浸水してしまった状況の中で避難する」というイメージを持っていた。これは、近年の豪雨災害の多くは、中小河川流域が局所的な集中豪雨に襲われたことによって発生しているため、そのような災害時に災害情報、避難情報が満足に発表されていないことを受けての指摘であった。しかし、戸田市で想定しているのは、荒川という大河川の洪水である。そのため、中小河川と大河川では災害発生までのリードタイムの長さが異なるため、情報がまったくないなかで被災することは考えにくいことなど、中小河川と大河川の違いを正しく伝える必要があることが確認された。

b) 旧住民と新住民の間の希薄な関係

今回のWS参加者の多くは、古くから戸田市に居住している住民（旧住民）であったが、戸田市は近年、高層マンションなどが多く建築され、新たに戸田市に転入し

てきた住民(新住民)が増えている地域である。そのため、ファシリテータや戸田市担当者は、地域内のマンションを緊急一時避難場所として利用可能ではないかと考えていた。しかし、WS参加者からはマンションは依頼しても利用許可はもらえないとの発言が多くあった。この背景には、新住民と旧住民の間でうまく交流が図れていないという地域コミュニティの課題があった。また、新住民の中には町会組織に加入すらしていない住民も多く存在しているとの指摘があった。そのため、WSを通じて検討した内容を周知するための方法についても配慮が必要であることが確認された。

c) 参加者と不参加者の間の意識差

一般住民への成果報告会として、第5回WSを開催したが、各町会ともにそれまでWSに参加していなかった住民の参加率は非常に低調であった。参加者・不参加者間のギャップについては前述の通りであるが、WSで検討し、取り決めた内容については町会の一般住民に広く周知しなければ、いざというときに機能しない。そのため、周知のための手段を検討する必要があることも確認された。

d) 災害時要援護者と支援者の協力関係

WS参加者からは、緊急避難場所へ一人で避難することができない方への支援を検討することの必要性が強く指摘され、緊急一時避難場所の選定とあわせて議論することとなった。高齢化が進むなかで、この問題に対する関心は非常に高いことが把握された。

5. 平成21年度の取り組み概要

平成21年度は、平成19年度に実施したWSで得られた知見を踏まえ、WSで議論する内容を精査するとともに、具体的な対策を実行することを目的に実施した。またその内容については、主に以下に詳述する3項目について検討してもらった。そして、取り組みを実施した町会の選出については、平成19年度に取り組みを実施した5町会のうち、再度の実施依頼に承諾して下さった3町会を対象に実施した。WSは平成21年9月から平成22年3月の間で実施し、2町会は防災部に所属している方が10名程度、1町会は防災部の役員だけでなく一般住民も含めて30名程度が毎回参加して下さった。

(1) 緊急一時避難場所の依頼

平成19年度に引き続き、緊急一時避難場所の選定を行った。平成21年度においては、WS参加者で町会内の建物や施設を勝手に選ぶだけでなく、その管理主体に荒川堤防決壊時には、緊急一時避難場所として利用させていただくことの許可を得てもらった。しかし、口約束だけでは、町会役員が交代したり、施設管理主体の担当者が

異動したりしてしまった場合には、ここで取り決めた利用協定が忘れられてしまうことが危惧される。そこで、WSにおいて、利用協定が継続するための仕組みについて議論し、その結果、覚書を取り交わすことになった。覚書には、町会、施設管理主体のいずれかの担当者が変更になった場合には、互いに連絡を取り、覚書を更新することを明記し、利用協定が継続するように工夫した。

このような覚書を用意し、平成21年度にWSを開催した3町会では実際に依頼に行ってもらった。その結果、民間企業であっても、趣旨に賛同し、概ね好意的に覚書を取り交わすことに同意してもらえた。

(2) 災害時要援護者支援対策の検討

平成19年度WSを踏まえ、災害時要援護者への支援方法を検討した。具体的には、以下の3点について議論し、図-3に示すような支援方法を作成した。

a) 町会内に存在する災害時要援護者の把握方法の検討

市の福祉部署や民生員が高齢者や身体障害者に関する情報を把握しているが、その情報を町会で知り得ることは法律上、簡単なことではない。また、そのような情報だけでは把握することのできない該当者も存在する可能性がある(例えば、高齢単身世帯や高齢夫婦世帯については行政もリストを作成しているが、子世代と同居している高齢者であっても、平日の昼間などは子世代が働きにでているため、自宅に一人で滞在しており、この時間帯に災害が発生した場合には要援護者となり得る)。このような状況を理解して頂いた上で、町会独自で災害時要援護者がどれくらいいるのかを把握することとし、その具体的な方法について議論した。ここでは、いざというときに避難の支援を希望する方(おねがい会員)に名乗り出てもらう方法を採用することとし、そのための書類作成を行った。

b) いざというときの避難支援の協力者の選定

次に、いざというときに実際に避難の支援を行う担当者について検討した。WSには、町会の防災全般を担当している役員が多かったため、自分たちで災害時要援護者に対する支援を担当するという意識が強かった。しかし、今後、高齢化がますます進み、支援を希望する住民が増加していくことが想定される状況において、少数の役員だけで支援を担当するという体制は近い将来成り立たなくなるだけでなく、現状においても限界があることを理解してもらった(例えば、外出していた場合など)。その上で、いざというときに実行可能性の高い支援方法を議論してもらった。

その結果、役員は災害時要援護者への連絡と、支援協力者に実際の支援行動の指示をだす役割を担うこととし、避難支援に協力してもらえる方(まかせて会員)を募ることとした。このアイデアは、島根県松江市の法吉公民

館で取り組んでいる「災害時におきる地域での助け合い」を参考にしたものである¹⁰⁾。災害時要援護者への支援方法については、個別計画の作成が自治体に求められていることもあり、“誰が誰を支援する”という明確な担当者決めが行われることが多い。しかし、このような担当者決めは、支援する側の住民に大きな責任を課すことになってしまうため、支援担当者になることを躊躇されてしまうことが懸念される。そこで、ここで導入した“まかせて会員”には、「いざというときに在宅中で、避難の支援に協力することができる場合に手伝ってもらふ」ことを依頼することとし、具体的かつ責任ある役割を与えないようにした。これによって、「困っている人は助けてあげたい」という近隣住民の善意をうまく活用する仕組みを構築するとともに、そのような善意のある多くの住民にまかせて会員として登録してもらえるようにした。WSではおねがい会員同様、まかせて会員を募るための書類を作成した。

c) 支援開始タイミングの決定

そして、支援を開始するタイミングについても、WSを通じて検討してもらった。その際に、早めに発表される情報や状況をきかっけにした場合、災害が発生しない、つまり情報が空振りする可能性があること、その一方で支援開始のタイミングを遅らせてしまうと、支援が困難になる可能性があるとともに、支援自体を行うことができなくなる可能性があることを理解してもらったうえで、各町会で支援開始のタイミングを決定してもらった。今回のWSでは、3町会とも「避難準備情報が発表された場合、またはそれに準ずるような状況が確認された場合」を支援開始のきっかけとすることになった。

(3) 一般町会会員への周知（リーフレット作成）

平成21年度では、WSで検討した内容を一般住民に周知するために、リーフレットを作成することとした。しかし、洪水災害に対して関心の低い人や防災意識の低い人には見向きもされないのではないかと不安がWS参加者から指摘された。たしかに、自治体が配布する洪水HMであっても、その閲覧率や保管率は高くはないとの報告もある。そのため、本WSでは、「たとえ、リーフレットを配布したとしても、洪水災害に対して関心の低い人、防災意識の低い人には見てもらえない、すぐに破棄されてしまう可能性が高い」ことを前提に、それであっても最低限の情報を伝えるためには、どうしたらよいかを議論した。

まず、表紙のデザインを洪水に対して防災意識の低い住民でも、一度は中身を見てしまうような奇抜なデザインとした（図-4参照）。次に、中身については、熟読しなくても防災意識の低い住民に最低限知っておいてほしい内容が伝わるように工夫にした。行政が作成する洪水

図-3 WSで取り組めた災害時要援護者の避難支援方法

HMの多くには、浸水予測図のほかに地域で発生した過去の災害事例や洪水災害の豆知識など、様々な付帯情報が記載されている。防災意識の高い住民に対しては、そのような情報は有用であろうが、防災意識の低い住民には、情報量が多いと全ての情報を無視されてしまうことが危惧される。そこでWSではリーフレットに記載する情報を精査し、防災意識の低い人に最低限知っておいてほしい内容として、“地域から洪水災害による犠牲者を一人もださない”という目標に鑑みて、以下の2点に絞り込んだ。一つは、荒川堤防決壊時に危惧されるのは、「注意を呼びかける情報に気付かずに、逃げるのが遅れ、浸水しているなか避難しようとして、途中で流されてしまう」ことであり、もう一つは、そのような状況になった場合には、「無理に遠くまで避難せずに、町会で依頼した近所の緊急一時避難場所に駆け込む」ことである。

最終的にリーフレットには、緊急一時避難に関する説明資料のほか、緊急一時避難場所や浸水しやすい場所を取りまとめた地図（図-5参照）、災害時要援護者への支援方法に関する説明資料の3つの内容を記載することとし、上記の工夫は、緊急一時避難についての説明資料の中に盛り込んだ。

6. 市内全町会への波及のための仕組みづくり

本取り組みは、市内のいくつかの町会で、ここで示したような緊急一時避難体制を構築することが目的ではな

図-4 WSで検討し作成したリーフレットの表紙（実物は赤）

図-5 WSを通じて作成した緊急避難場所マップ

く、“災害による犠牲者ゼロ”を達成するために、最終的には戸田市内の全町会で同様の体制をつくり上げることを目標にしている。そのため、平成21年度に実施したWSの成果をもとに、取り組みの他町会への波及方策についても検討している。その内容を以下に示す。

(1) WSでの検討内容に関するフォーマット作成

平成19、21年度の取り組みを通じて、このような大規模水害を想定した緊急一時避難体制を町会単位で構築する際に、地域住民から指摘や質問される事項はほぼ共通の内容であることが多かった。そのため、本稿で前述したようなWSにおいて住民に提示した情報内容や検討すべき具体的な事項、そのための必要書類（緊急一時避難場所への依頼文や覚書、おねがい・まかせて両会員を把握するためのチラシ文面など）のひな形をとりまとめ、WS実施フォーマットを作成した。そして、このフォーマットに基づき、講演会と計3回のWSで目標とする緊急一時避難体制を構築することができる作業メニューを考案した。以下に示す。

a) 問題意識を共有化するための講演会

当該年度にWSを実施する全町会の役員や防災部担当者を集め、講演会形式で、本WSの意義や目的、実施に至る背景などを説明する。片田・金井⁹⁾においても実践されているように、この講演会は、洪水時避難対策に対

して全員で共通の問題意識を持つことを促し、その後実施するWSでの議論が円滑に進むようにすることを目的に実施する。具体的な講話内容は以下の通りである。

- ・地球温暖化に伴う気象の変化
- ・行政主導の防災の限界と弊害
- ・戸田市で想定される水害の特徴
- ・緊急一時避難のあり方 など

b) 第1回WS

第1回WSでは、『緊急一時避難場所』の選定を行う。そのため、まずは“緊急一時避難と二次避難の違い”、“内水氾濫と外水氾濫時の社会対応の違い”など説明を行う。その上で、緊急一時避難場所となり得る施設や建物や、内水氾濫時に浸水してしまう道路などを地域の地図に書き落としてく作業を行う。そして、選定した施設や建物所有者に対して、町会として緊急一時避難場所として利用することに対する許可を得るための具体的な作業手順を確認する。具体的には施設管理者と取り交わす覚書（フォーマットにひな形あり）の内容の精査、および依頼に行く担当者の選出などである。

なお、第2回WSまでには各施設所有者に依頼に行ってもらい、その結果を報告してもらうこととする。

c) 第2回WS

第2回WSでは、前回WSからの宿題である緊急一時避難場所に関する依頼状況を確認した後、『災害時要援護

者への支援方法』の検討を行う。具体的には災害時要援護者の支援方法を検討するためには、支援を必要とする住民を把握するとともに、支援に協力してくれる住民を数多く確保することが必要であることを説明する。その上で、前述の『おねがい会員・まかせて会員』を提案し、同意が得られた場合には、両会員を募るための書類（フォーマットにひな形あり）の確認、具体的な把握方法やスケジュールの検討を行う。また、災害時要援護者への支援を開始するタイミングや避難場所についても検討する。

おねがい会員・まかせて会員の把握は第3回WSまでに実施してもらうこととする。

d) 第3回WS

第3回ワークショップでは、大きく2つの作業を行う。一つは、前回WSからの宿題であるおねがい会員・まかせて会員の把握状況をもとに、具体的な避難支援担当者グループを検討する。作業としては、まず地図におねがい会員、まかせて会員の自宅をプロットする。その結果を踏まえて、おねがい・まかせて両会員の需給関係が均衡するように、いくつかのグループに分ける。そして、グループ毎におねがい会員とまかせて会員への連絡担当者を選定する。

もう一つはWS不参加者への情報提供方法として、WSを通じて決定した内容をリーフレットにまとめる。なお、リーフレットの記載内容についてはフォーマットにひな形があるため、各町会で検討した内容を置き換えるだけで、リーフレット案は作成することができる。リーフレットの配布以外の周知方法についても、各町会の事情に応じて検討することとする。

(2) 翌年度WS開催町会の募集方法

WSは毎年4～8町会を対象に実施していく予定であり、平成22年度においては、新たに4町会を対象にWSを実施している最中である。このように毎年新たな町会でWSを実施するためには、WSを実施することに協力的な町会を効率的に募る方法を検討する必要がある。そこで戸田市では、毎年年度末に市内の全町会役員を集め、その年にWSを実施した町会から完成した地域の緊急一時避難体制を報告してもらう成果報告会を開催し、その席で翌年度にWSを実施したい町会を募ることとした。これによって、行政から参加要請するのではなく、実際にWSを実施した町会住民の感想や取り組みの詳細を見聞きした上で、住民が主体的に判断してWSへの参加を表明してくれることを期待する仕組みを導入した。もちろん、全ての町会が前向きにWSを実施してくれるとは限らない。しかし、町会役員のお多くは2年程度の任期で交替するため、このような成果報告会を毎年開催することで、前役員はWSを実施しようとは思わなかったが、新

役員は実施しようという意向を持つ可能性もある。このような地域の役員の交替も考慮して、この仕組みを導入した。

7. まとめ

本稿では、荒川氾濫という大規模水害を想定した埼玉県戸田市の取り組みを詳述することから、防災ワークショップを用いた地域住民主導の緊急一時避難体制づくり手法を提案した。具体的には、町会単位での緊急一時避難場所の選定と、災害時要援護者支援方法の検討、WS不参加者へ情報を周知するためのリーフレット作成である。平成21年度にWSを実施した3町会については、緊急一時避難場所を選定し、その所有者から利用許可も得ることができた。また、災害時要援護者支援方法として、おねがい会員・まかせて会員を導入した方法を採用することまで決定している。そしてそれら決定事項をとりまとめ、リーフレットを作成し、平成22年4月には町会の全住民への配布も行った。なお、おねがい会員・まかせて会員の把握についても、同年4月～5月にかけて行い、3町会とも両会員に20名程度が名乗りでており、そのマッチング作業を町会で検討しているところである。また、平成22年度から新たにWSを実施し始めた4町会については、本稿第6章で示した方法によって、具体的な作業を粛々と進めている最中である。平成22年12月末現在で4町会とも第3回WSまで終了し、緊急一時避難場所の利用許可、おねがい会員・まかせて会員の把握、そして両会員のマッチングを行い、具体的な避難支援グループの作成まで無事に終了した。

また、本稿では一般に地域防災活動の一環として、イベント的に実施される防災WSを、単一の実践としてではなく、継続的な活動として捕らえ、実践から得られた知見を次の実践へと活かしていき、地域全域へ取り組みを波及させていくための方略を提示した。平成19年度に実施したWSにおける住民とのコミュニケーションを詳細に分析し、そこから得られた住民の意識特性を踏まえて、次年度以降のWS内容をデザインするという継続のループは、これまでの防災WSに関する報告にはなかった視点であると考えられる。しかし、防災WSを地域の防災計画づくりに活用していくためには、WSの実践結果を踏まえ、以後の実施手法について継続的に検討するための仕組みは必要であると考ええる。本稿におけるワークショップの実践内容に関する分析は、この点からも重要であるといえよう。

最後にここで示した取り組みは今まさに実践中である。本稿でも指摘したように、このような地域住民が参加する防災に関する取り組みは如何に継続性の担保が大きな

課題となっている。戸田市における取り組みのその後については、その都度報告していきたいと考えている。

参考文献

- 1) 東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会：危機管理行動計画(第二版), 2009.
- 2) 児玉 真, 片田敏孝, 桑沢敬行, 浅野和広：巨大台風襲来時における高潮災害の広域住民避難に関する研究, 日本災害情報学会 第 12 回研究発表大会 予稿集, pp.251-256, 2010.
- 3) 畑山満則, 枝廣篤, 多々野納一：姉川・高時川流域における地域間連携を考慮した広域避難に関する考察, 京都大学研究所年報, 第 52 号 B, pp.91-110, 2009.
- 4) 内閣府中央防災会議：災害時の避難に関する専門調査会 (第 1 回), 資料 2, http://www.bousai.go.jp/3oukyutaisaku/saigai_hinan/1/shiryou_2.pdf (参照年月日：2010.9.25)
- 5) 片田敏孝, 金井昌信：土砂災害を対象とした住民主導型避難体制の確立のためのコミュニケーション・デザイン, 土木技術者実践論文集, 第 1 巻, pp.106-121, 2010.
- 6) 牛山素行, 吉田淳美, 柏木紀子, 佐藤聖一, 佐藤庸亮：非居住者を対象とした防災ワークショップの参加者に及ぼす効果の分析, 自然災害科学, Vol.27, No.4, pp.375-385, 2009.
- 7) 山田文彦, 柿本竜治, 山本 幸, 迫 大介, 岡 裕二, 大本照憲：水害に対する地域防災向上力を目指したリスクコミュニケーションの実践的研究, 自然災害科学, Vol.27, No.1, pp.25-44, 2008.
- 8) 牛山素行, 岩館 普, 太田好乃：課題探索型地域防災ワークショップの試行, 自然災害科学, Vol.28, No.2, pp.113-124, 2009.
- 9) 坪川博彰, 長坂俊成, 臼田裕一郎, 永松伸吾, 岡田真也, 池田三郎：災害リスクシナリオ作成型避難所運営ワークショップを用いた地域のリスクガバナンス構造再編の試み, 自然災害科学, Vol.28, No.4, pp.343-355, 2010.
- 10) 島根県ホームページ：<http://www.pref.shimane.lg.jp/shogaigakushuu/tiikiryou/H19model-jigyuu/index.data/H19-hokki.pdf> (参照年月日：2010.3.1)

(2010.11.10 受付)

DEVELOPMENT OF EVACUATION SYSTEM FOR HUGE RIVER FLOODING BY WORKSHOP

Toshitaka KATDA, Masanobu KANAI, Makoto KODAMA and Yasushi OIKAWA

We are carrying out the workshop to develop the community evacuation plan against flood from Arakawa at Toda City, Saitama Prefecture. Contents of this workshop are to select evacuation places around the community and to develop countermeasures to help for the weak against natural disaster. On the basis of this implementation, we suggest the strategy to develop the community evacuation plan through the workshop that residents attend.