

3.3.4 応急住居供給に関する研究開発

目 次

(1) 業務の内容

- (a) 業務題目
- (b) 担当者
- (c) 業務の目的
- (d) 5ヵ年の年次実施計画（過去年度は、実施業務の要約）
- (e) 平成18年度業務目的

(2) 平成18年度の成果

- (a) 業務の要約
- (b) 業務の実施方法
- (c) 業務の成果
 - 1) 「平成16年(2004年)新潟県中越地震」から見た大都市大震災時の応急住居供給
 - 2) 新潟県中越地震による中山間地域集落からの世帯移転要因
 - 3) 大都市大震災による被災者の申請手続き対応窓口の設置について
- (d) 結論ならびに今後の課題
- (e) 引用文献
- (f) 成果の論文発表・口頭発表等
- (g) 特許出願、ソフトウェア開発、仕様・標準等の策定

(1) 業務の内容

(a) 業務題目

応急住居供給に関する研究開発

(b) 担当者

所属機関	役職	氏名	メールアドレス
筑波大学 大学院 システム情報工学研究科	教授	熊谷 良雄	kumagai@sk.tsukuba.ac.jp
	教授	糸井川栄一	itoigawa@sk.tuakuba.ac.jp
	助教授	村尾 修	murao@risk.tsukuba.ac.jp

(c) 業務の目的

本業務では、大都市が大震動に襲われた直後から緊急・応急対応期（おおむね、災害救助法に基づく応急仮設住宅の撤去まで）における必要かつ必須な施策のうち、被災者への応急的な住居の提供に関する政策提言を行うことを目的とする。

そのため、平成 18 年度には、平成 14 年度～平成 16 年度の「大都市大震災復旧・復興プロセスにおけるコミュニティの自律的被災者救援システム」、「大都市大震災復旧・復興プロセスにおける住宅喪失世帯への対応」および平成 17 年度の「応急住居供給に関する研究開発」における研究成果を踏まえて、応急住居の需要算定システムの開発、応急仮設住宅の多様化の政策提言、多様な応急住居の供給システムの提案を行う。

(d) 5 ヶ年の年次実施計画（過去年度は、実施業務の要約）

1) 平成 14 年度：大震災時のコミュニティでの自律的相互救済実態分析

発災後 8 年を経過した阪神・淡路大震災における、住民の災害防御行動－生き埋め者の救出・搬送、火災対応、避難所運営－の実態分析を行った結果、以下の知見を得た。

- ① 中小商工業施設と住宅が混在している地域で救助・救出活動が積極的に実施されていたのに対し中規模住宅地区（平均宅地面積：150～250m²）では同行動が消極的であった。
- ② 発災当日に病院に収容された重傷者の約 30%が担送によるものであった。一方、救急車で病院に搬送された約 100 人の重傷者のうち約 1/3 が歩行不能、その約 60%の診療日数は一週間以内と的確なトリアージがなされていなかった。
- ③ 焼失面積が 33,000 m²以上の火災が身近に発生していること、全壊率が高いこと、および、中年層が多い地区ほど消防活動を支援している。
- ④ 40 歳以下、男性、会社員・自営業などの属性が消火活動を実施し、さらに、自宅の被害が半壊程度以下であり、また、自宅から 50m以内に発生した火災への消火活動従事率が高い。
- ⑤ 阪神・淡路大震災の発生後を、①：発災～3 日、②：～1 週間、③：～1 ヶ月、④：～3 ヶ月、⑤：3 ヶ月以上の 5 期に分けると、①～②期では施設管理者が主体的に避難所運営に携っており、③期以降の運営主体は住民と施設管理者と

がほぼ同率であることが把握できた。また、2000年3月の有珠山噴火災害では、発災から4日目には、被災者主体の自主的な避難所運営組織が結成され、運営ルールの作成、炊き出し、避難所内清掃などが実施されていた。

2) 平成15年度：コミュニティ防災力の評価手法の開発

平成14年度に実施した阪神・淡路大震災時のコミュニティレベルでの自律的相互救済に関する実態分析を踏まえ、都市震災時における①生き埋め者の救出・搬送、②火災の初期段階における初期消火可能件数算定モデルの提案、③避難所管理に関するコミュニティレベルにおける防災力評価手法開発のための指標や要因を整理した。

その結果、重傷者の搬送先の病院についてボロノイダイアグラムを用いて分析したところ、病院の規模なども搬送先選択の要因として重要であることが指摘できた。次に、住民の在宅率、初期火災遭遇率、初期消火行動率、初期消火必要人数、初期消火成功率などの指標を用いた火災の初期段階における住民による消火可能件数を算定するモデルを開発した。さらに、コミュニティレベルでの避難所運営力評価手法を、対象期間の設定、コミュニティレベルにおける避難所運營業務と活動指標との関連分析など踏まえて開発した。

3) 平成16年度：コミュニティによる避難所運営力評価システムの開発

阪神・淡路大震災、および、「平成16年（2004年）新潟県中越地震」などの震災時の被災コミュニティにおける被災者自身による避難所管理の実態や体制の分析を踏まえて、平常時のコミュニティの活動内容と活動レベル、コミュニティの被災状況、地域リーダーの有無や被災者属性などの要因を組み込んだ都市震災時の被災コミュニティレベルでの避難所管理評価システムを開発した。

阪神・淡路大震災、および、「平成16年（2004年）新潟県中越地震」などの震災時に避難所となった諸施設の物的整備および被災状況、施設管理者としての人的能力などの実態調査を踏まえ、施設の避難所機能、被災可能性、施設管理者の避難所管理能力などの諸要因を勘案した都市震災時の避難所施設の物的・人的能力を評価するシステムを開発した。

阪神・淡路大震災、および、「平成16年（2004年）新潟県中越地震」などの震災時の避難所運営は、被災者コミュニティの能力のみではなく施設管理者側の対応にも依存している。そこで、上記①、②で開発した評価システムを統合し、都市震災時のコミュニティレベルでの避難所運営力に関する評価システムを開発した。

「3.3 復旧・復興」は、平成16年度までの成果を踏まえて、平成17年度から研究課題構成を大幅に組み替えた。すなわち、大都市大震災の復旧・復興プロセスを、①緊急・応急対応期、②復旧期、③復興期から来るべき震災への準備期という3つの時期で捉え、①緊急・応急対応期では「1. 避難所管理・応急住居供給システム」、②復旧期では「2. 住宅・生活・地域産業支援方策」、さらに、③復興期から来るべき震災への準備期を対象として「3. 事前復興計画」を中心として、膨大な被災者に対応した住宅・生活再建支援政策の総合化を図ることを目的とした。

本業務は、大規模災害発生から数日間という時期を対象とし、平成17年度に“時空間に基づくコミュニティの自律的救援体制の構築”、平成18年度には“コミュニティでの自律的救援のための支援施策の提案”を実施する予定であった。

しかし、阪神・淡路大震災発生から 10 年以上を経過し、発災直後におけるコミュニティの自律的救援システムに関する原データが散逸し、また、平成 16 年度までの 3 ヶ年間の研究によって当初の目的を、ある程度達成できたものと評価している。

そこで、本業務は、これまでの成果を平成 17 年度以降の「1. 避難所管理・応急住居供給システム」における“1.1 避難所管理・運営に関する研究開発”に引き継ぎ、平成 16 年度までの 3 ヶ年で打ち切り、新たに「応急住居供給に関する研究開発」を開始した。

4) 平成 17 年度：応急住居供給に関する研究開発

2004 年度まで実施してきた「大都市大震災復旧・復興プロセスにおける住宅喪失世帯への対応」における研究成果および提言を踏まえて、災害救助法に準拠した応急仮設住宅の必要建設戸数のみではなく、大都市大震災の被災者への応急的な住居の需要量を把握するフレームを構築するため、「平成 16 年(2004 年)新潟県中越地震」の被災地域において、地方自治体担当者へのヒアリング調査と関連資料の収集・分析を行った。

つぎに、「応急仮設住宅の多様化方策」では、大都市大震災によって住宅を喪失した一定の条件を満たしている被災者には、災害救助法によって都道府県が建設する応急仮設住宅が供与されるが、その規格は統一されている。そこで、2004 年度まで実施してきた「大都市大震災復旧・復興プロセスにおける住宅喪失世帯への対応」における研究成果を踏まえて、「平成 16 年(2004 年)新潟県中越地震」における事例を詳細に分析することによって、被災者のニーズに対応した応急仮設住宅の多様化に関する方策を検討した。

さらに、「多様な応急住居の供給の可能性検討」では以下のような検討を行った。大都市大震災においては、膨大な住宅喪失世帯が発生するものと考えられ、現行の災害救助法における応急仮設住宅建設の枠組みのみでは、対応しきれないことは明らかである。そこで、大都市地域に大量に存在する民間賃貸住宅の空家の活用を対象として、その供給可能量、法的に解決すべき課題などについて、実態調査などを踏まえて、検討した。

5) 平成 18 年度：応急住居供給に関する研究開発

(e) 平成 18 年度業務目的

大都市が大震動に襲われた直後から緊急・応急対応期（おおむね、災害救助法に基づく応急仮設住宅の撤去まで）における必要かつ必須な施策のうち、被災者への応急的な住居の提供に関する政策提言を行うことを目的とする。

そのため、平成 18 年度には、平成 14 年度から同 16 年度までの「大都市大震災復旧・復興プロセスにおけるコミュニティの自律的被災者救援システム」「大都市大震災復旧・復興プロセスにおける住宅喪失世帯への対応」、および、平成 17 年度における研究成果を踏まえて、応急住居の需要算定システムの開発、応急仮設住宅の多様化の政策提言、多様な応急住居の供給システムの提案を行う。

(2) 平成 18 年度の成果

(a) 業務の要約

平成 18 年度業務の要約は、以下のとおりである。

1) 応急住居の需要算定システムの開発

平成 17 年度に構築した大都市大震災の被災者への応急的な住居の需要量を把握するためのフレームを踏まえ、また、近年の各種災害における応急的な住居の需要などを把握・分析し、応急住居の需要算定システムを開発した。

2) 応急仮設住宅の多様化の政策提言

平成 16 年度まで実施してきた「大都市大震災復旧・復興プロセスにおける住宅喪失世帯への対応」における研究成果、および、平成 17 年度の被災者のニーズに対応した応急仮設住宅の多様化に関する方策の検討結果を踏まえ、応急仮設住宅の多様化に関する政策提言を行った。

3) 多様な応急住居の供給システムの提案

大都市大震災においては、現行の災害救助法における応急仮設住宅建設の枠組みのみでは対応しきれないことは明らかである。そこで、近年の大規模災害時の事例を分析し、大都市地域に大量に存在する賃貸住宅の空家の活用を対象として、その供給可能量、法的に解決すべき課題などについて整理し、多様な応急住居の供給システムを提案した。

(b) 業務の実施方法

平成 18 年度の本業務における各研究項目の実施体制は、以下のごとくである。

1) 応急住居の需要算定システムの開発

平成 17 年度に構築した大都市大震災の被災者への応急的な住居の需要量を把握するためのフレームを踏まえ、また、近年の各種災害における応急的な住居の需要などを把握・分析し、応急住居の需要算定システムを開発する。

(研究担当者：筑波大学 教授 糸井川 栄一 itoigawa@sk.tsukuba.ac.jp)

2) 応急仮設住宅の多様化の政策提言

平成 16 年度まで実施してきた「大都市大震災復旧・復興プロセスにおける住宅喪失世帯への対応」における研究成果、および、平成 17 年度の被災者のニーズに対応した応急仮設住宅の多様化に関する方策の検討結果を踏まえ、応急仮設住宅の多様化に関する政策提言を行う。

(研究担当者：筑波大学 講師 村尾 修 mura@risk.tsukuba.ac.jp)

3) 多様な応急住居の供給システムの提案

大都市大震災においては、現行の災害救助法における応急仮設住宅建設の枠組みのみでは対応

しきれないことは明らかである。そこで、近年の大規模災害時の事例を分析し、大都市地域に大量に存在する賃貸住宅の空家の活用を対象として、その供給可能量、法的に解決すべき課題などについて整理し、多様な応急住居の供給システムを提案する。

(研究担当者：筑波大学 教授 熊谷 良雄 kumagai@sk.tsukuba.ac.jp)

(c) 業務の成果

本研究の初年度である平成14年度では、以下のような成果を得た。

阪神・淡路大震災の発生後を、[1]～3日、[2]～1週間、[3]～1ヶ月、[4]～3ヶ月、[5]3ヶ月以上の5期に分けると、[1]～[2]期では施設管理者が主体的に避難所運営に携っており、[3]期以降の運営主体は住民と施設管理者とがほぼ同率であることが把握できた。また、2000年3月の有珠山噴火災害では、発災から4日目には、被災者主体の自主的な避難所運営組織が結成され、運営ルールの作成、炊き出し、清掃などが実施されていた。

平成15～16年度は神戸市の防災福祉コミュニティを対象として、コミュニティレベルでの避難所運営評価手法開発のための各種の指標・要因を、以下のように整理した。

- ・ 避難所運営の立ち上げに重要な期間である発災から3日間を“初動期”と位置付け評価対象期間とした。
- ・ “初動期”の3日間を、①開設期、②収容期、③運営組織構築期の3つの時期に細分化した。
- ・ 初動期に避難所で発生し、地域コミュニティ、および、避難所施設管理者の双方が実施すべき業務の骨子を、3つの時期別にまとめた。
- ・ 阪神・淡路大震災を体験した神戸市の3つの防災福祉コミュニティ代表者等に詳細なヒアリングを実施し、平常時から地域コミュニティが事前に対策すべき項目：活動指標を設定した。
- ・ 施設管理者による平常時の防災対策および避難所が保持すべき機能・設備に関する避難所整備指標を抽出した。
- ・ 上記の活動指標および避難所整備指標を基に、エキスパートアンケートを実施し、各指標の重要度、および、地域コミュニティと避難所管理者との間の業務の比重を設定した。
- ・ 各時期の避難所運営力を評価するための手法を提示した。

平成14年度から平成16年度までの3カ年の研究によって、多岐にわたる地域コミュニティの防災対策・活動、避難施設における防災対策・施設整備の内容について比較検討が可能となり、それぞれの評価を基に、地域毎の避難所運営力の向上のための対策を探ることが可能となった。

しかし、3カ年間の研究によって、以下のような今後の課題が残された。

- ・ AHP（階層分析法）等を用いて重要な指標の絞込みを行うことによって、重要度の分散を大きくすること等を検討していく必要がある。
- ・ 今後は実施状況の把握だけではなく、量的部分も考慮することによって、評価方法をより現実的なものに再構築する必要がある。
- ・ 地域コミュニティとして防災福祉コミュニティのみではなく自治会や町会なども対象とする必要があり、また、避難施設として、小学校のみではなく、中学校、公

民館、公会堂、市民センター等にも対象を広げる必要がある。

- ・ 住民個々の対策状況や意識についても評価の対象とするなど、今後より地域の実情を反映した評価手法を構築する必要がある。
- ・ 地域の人口特性や組織の属性、避難施設の立地状況等の地域特性を加味し、地域毎の特性に準拠した対策を明らかにしていく必要がある。

「平成 16 年(2004 年)新潟県中越地震」による現地調査などから、被害の特徴、応急対応上の課題、積雪寒冷地における地震防災対策の教訓をまとめた。しかし、被災地域には過疎地域であり豪雪地帯であるという中山間地域の特性と長岡市などの都市地域という特性とが混在しており、これら二つの特性を見極めつつ、今後、大都市大震災における被害軽減のための課題の抽出と対応施策を明らかにしていく必要がある。

そこで、平成 17 年度の「応急住居供給に関する研究開発」においては、「平成 16 年(2004 年)新潟県中越地震」における応急住居供給に関する各種施策を分析を行い、以下のような研究成果を得た。

平成 16 年 10 月 23 日に発生した「平成 16 年(2004 年)新潟県中越地震」による応急住居の課題は以下の通りであった。

- ① 罹災証明の建物被害調査は速さより確実さを
- ② 応急危険度判定と罹災証明の建物被害調査との連動を
- ③ 「罹災証明」は“黄門様の印籠”に
- ④ 応急修理制度や生活再建支援制度適用における「みなし分離世帯(世帯分離)」の功罪
- ⑤ 全壊住宅にも応急修理制度が
- ⑥ “朝令暮改”は、被災者間に不公平感をもたらす
- ⑦ 住宅の民間借上げは地域性を考慮して
- ⑧ 空き家情報提供の効果は？
- ⑨ 無償居住スペース提供は労多くして……
- ⑩ ユニットハウス等の分散型避難所は机上プラン

また、東京区部を対象として、大震災時の応急住居の供給可能性を検討したところ、都心区では公的住宅と民間賃貸住宅を借り上げることによって自区内に応急仮設住宅を建設する必要がなく、その他の区においても、公的住宅の活用と民間賃貸住宅の借り上げによって応急仮設住宅の建設戸数を削減でき、隣接する区に建設される応急仮設住宅を利用すれば、東京 23 区内で必要とされる応急住居は供給できることが把握できた。

1) 「平成 16 年(2004 年)新潟県中越地震」から見た大都市大震災時の応急住居供給

a) 各種施策における課題を踏まえた大都市大震災時の応急住居供給のあり方

- ① 「罹災証明」に記載されている被害程度(全壊、大規模半壊、半壊、一部損壊)に基づいて、被災者(世帯)への支援は異なり、また、支援申請の期限が異なってくる。自治体の職員数や被害総量にも左右されるが、被害(罹災)調査は、“速さ”より“確実さ”を旨とすべきである。しかし、最大で 85 万棟と想定されている東京直下の地震では、“速さ”より“確実さ”を旨とした罹災証明の発行は可能であろうか？
- ② 応急危険度判定と罹災証明の建物被害調査の所管や主旨が異なっていることは、

周知のことであるが、大規模な地震発生直後に、1つの被災建物をその道の専門家が2度、3度と調査することは、無駄という一語に尽きる。今後、応急危険度判定、罹災証明の建物被害調査などの調査対象項目を統一化し、米国・カリフォルニア州（自治体が被災者に罹災証明発行するという規定はない）のように、応急危険度判定と被害調査とを同時に実施する体制を整える必要がある。想定外の被害量も考えられる大都市大震災では、応急対応や復旧・復興に必要なさまざまな調査や分析を確実かつ効率的に行う必要がある。そのためにも、応急危険度判定と罹災証明の建物被害調査とを連動させる仕組みを早急に整えなければならない。

- ③ 阪神・淡路大震災では、「罹災証明」のみが被災者の被害の程度を示すものとなり、また、被災者生活再建支援金等の被災者への支援の種類も飛躍的に増えたため、確実に、かつ、迅速な「罹災証明」の発行が望まれる。

すでに“コミュニティは存在しない”とも言われている大都市での大震災では、復興まちづくりの会合にも「罹災証明を持参のこと」という注意書きがなされるような気がしてならない。

- ④ これまで、災害や被災地域の特性に応じた新たな施策が打ち出されると、その施策は次の災害にも適用されることが多かった。しかし、大都市大震災では、

- ・ 被災世帯数が莫大な数に上ること
- ・ 核家族が多く複数の収入があり同一家屋に同居している家族の比率は小さいこと
- ・ 被災者にとって生計を1つにしていないことを証明することが難しいこと
- ・ 世帯のみなし分離を判定するための人的資源が被災自治体には乏しいこと

等々の理由から、「みなし分離世帯（世帯分離）」の考え方を、積極的には適用すべきではないものと考えられる。

- ⑤ 新潟県中越大地震によって54市町村が災害救助法の適用を受けた（合併後は19市町村）。ほとんどの災害対応業務を市町村が実施することを鑑みると、被災市区町村が多いものと考えられる大都市大震災では、全壊住宅にも応急修理制度を適用する等の発災後の運用方針の変更などを、全ての被災市区町村に徹底させる手段を講じる必要がある。

- ⑥ 新潟県中越地震では、被災住宅の応急修理の完了は4回にわたり延期され、被災した住宅の応急修理を諦めて応急仮設住宅を利用した世帯もあった。どのような施策でも、“朝令暮改”は、厳に慎まなければならない。

- ⑦ 新潟県中越地震では、新潟県宅地建物取引業協会の全面的な協力によって、借り上げできる民間賃貸住宅の探索や手配が進められた。しかし、甚大な被害が発生した市町村には民間賃貸住宅そのものが少なかったこと、借り上げた民間賃貸住宅に入居した被災世帯数を応急仮設住宅建設計画から差し引かなければならなかったこと、今後、2年間の借り上げ期間を経過した後、円満に退去もしくは入居している被災世帯への賃貸契約の引継ぎなどが課題として残されている。一方、莫大な住宅の喪失が見込まれ、また、応急仮設住宅を建設できる用地が限られている大都市大震災では、被災を免れた民間賃貸住宅を応急仮設住宅の替わりとして借り上げなければ、避難所の開設が長期間にわたることは必至であろう。

- ⑧ 新潟県中越大地震では、（財）ベターリビングの全面的な支援の下、民間賃貸住宅

の借り上げ情報も含めて、全県の空き家情報を提供した。しかし、空き家情報の提供はその対象が多岐にわたり、また、応急的な住宅を確保しようとする被災者が膨大となる大都市大震災に対しては、発災前の綿密な準備によって、初めて可能となるものである。

⑨ 大都市大震災では、多様な無償居住スペースの提供申し出とそれを利用したい被災者は膨大な数に上るものと予想され、提供者と利用希望者が合意の上、利用されるとしても、なんらかのトラブルが発生した際に、仲介した地方自治体が何らかの対応をせざるを得ない状況になるのは、明らかである。大都市大震災の発生後、被災自治体が、流れに任せてズルズルと無償居住スペース提供に関する業務を行うには、解決すべき課題が山積していると言えよう。

⑩ 新潟県中越大地震の被災地域は、土地持ちで持ち家の世帯が多く、また、堆雪のために敷地に余裕があり、「分散型避難所」は物置として利用する素地はあったものと言える。しかし、大都市地域では、マンションや賃貸アパートに居住する世帯が多く、このような世帯は「分散型避難所」は利用できない。また、2坪～4坪という狭小なユニットハウスを自宅敷地内に設置できる世帯は、ごく限られている。したがって、大都市大震災時には、「分散型避難所」を活用することは差し控えるべきであろう。

b) 被災住宅の補修・再建に係る公的支援から見た大都市大震災時の応急住居供給のあり方
新潟県中越地震における被災住宅の補修・再建に関する公的支援の概要は、表1に示すごとくであった。

表1 新潟県中越地震における被災住宅の補修・再建に関する公的支援の概要

支援区分 事業主体	応急修理制度		生活再建支援制度	災害義援金	
	国	県	県	県	市町村
支援制度	住宅応急修理制度 (国制度)	住宅応急修理制度 (県制度)	生活再建支援制度 (県制度)	災害義援金 (県)	災害義援金 (市町村)
支給額	60万円以内	大規模半壊:100万 半壊:50万	年収500万円未満 全壊:100万 大規模半壊:100万 半壊:50万 年収500万～800万 全壊:50万 大規模半壊:50万 半壊:50万 上記以外 全壊:100万 大規模半壊:50万 半壊:50万	全壊:200万 大規模半壊:100万 半壊:25万 一部損壊:5万	※市町村により異なる
制限	半壊、大規模半壊 仮設住宅へ入居しない 所得制限 工事完了期限	半壊、大規模半壊 仮設住宅へ入居しない 工事完了期限	半壊、 大規模半壊、 全壊		
支援区分	融資制度				
事業主体	県1/2、市町村1/2	県	住宅金融公庫	長岡市	
支援制度	住宅復興資金貸付金 利子補給制度	住宅復興資金貸付金	住宅金融公庫 災害復興住宅融資	住宅建設等制度融資 被災住宅復興資金	
支給額	住宅金融公庫災害 復興住宅融資の 再建・購入:1100万 補修:590万 最初の5年間の利息 の全部又は一部	再建・購入:800万 補修:400万 住宅金融公庫災害復興住宅 融資では資金が不足する 場合上記の金額を限度 に融資	再建・購入:1100万 補修:590万	新築:1000万 リフォーム:700万 宅地購入:700万	
制限	住宅金融公庫災害復興住宅融資を受けた人	住宅金融公庫災害復興住宅融資では資金が不足する人	建設:住宅に5割以上の被害 補修:住宅に10万円以上の被害 毎月返済額の4倍以上の月収	前年所得が年返済基準額の5倍以上かつ1000万円以下 ※5倍に満たない人は所得金額に見合う額に減額した金額の融資	

表1に示した各種公的支援を対象として、新潟県庁、長岡市役所、小千谷市役所、川口町役場、および、小千谷市舟岡地区、川口町田麦山地区の20世帯にヒアリングした結果をまとめると、市町村間の公的支援運用に以下のような格差があった。

- ・ 川口町では、多世代が同居している場合であっても、世代毎に世帯として申請できたが、長岡市、小千谷市では1世帯分の申請しかできなかった。
- ・ 外観目視のみで罹災判定調査を行う市町村と内部詳細調査まで実施した市町村があった。外観目視のみで調査した市町村は罹災判定の精度の妥当性に問題が残り、再調査の要望が多発した。また、応急修理制度の申請期限直前に罹災証明が発行された世帯もあり、このような世帯は応急修理制度の申請が間に合わなかった。このことから罹災判定の方法は被災住宅の補修・再建に関する公的支援利用に影響を与えた。
- ・ 家屋の解体、撤去費の市町村負担を行う市町村があり、市町村間で支援の差が生じた。

つぎに、小千谷市全世帯を対象としたアンケート調査結果（回収率；31%、約4,400票回収）に基づいて、被災住宅の補修・再建に関する公的支援制度の問題点を図1のように示したものをまとめると、以下のごとくであった。

- ・ 外観目視のみの罹災証明のための調査や、専門外の市職員が調査を行うことに対する説得力の無さなど、被災者にとって納得のいく調査が行われていないことにより、実際の被害と乖離している罹災判定をうける可能性がある他、被災者からの不満を解消するために再調査を行う必要があった。しかし、再調査により制度適用基準を満たし適用の対象となったものの、申請期限等の理由で制度が利用できない事態や公的支援が受けられないが多額の補修費用を抱え、困難な生活を強いられる事態が発生した。

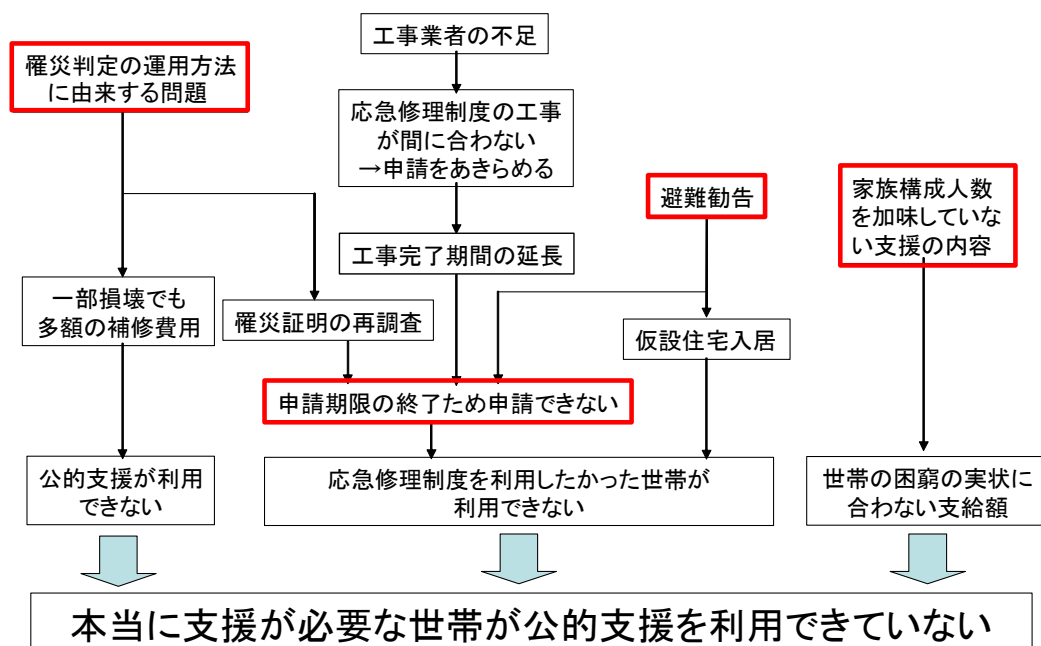


図1 小千谷市でのアンケート調査分析による被災住宅の補修・再建に関する問題点

- ・ 災害救助法に基づく応急修理制度に関し、工事業者の不足から工事完了期限に工事が間に合わないと思い申請を断念した世帯が、工事完了期限の延長により申請をしようとしたものの、申請期限が過ぎていたために申請できなかった事態が多く発生した。
- ・ 災害対策基本法に基づく避難勧告によりやむを得ず避難していた被災者に対しても、他の被災者と同様の申請期限等を設定したため、公的支援を利用したいという被災者が利用できない事態が発生した。
- ・ それぞれの家族構成、人数をきめ細かく考慮せずに支援の内容を定めたために、被災者の困窮の実情に合っていない支援となっている可能性があった。

以上の問題点を踏まえて、大都市大震災における被災住宅の補修・再建にあたっての改善点として、以下のような点が挙げられる。

i) 災害救助法に基づく応急修理制度について

- ① 新潟県中越地震では、制度の変更によって被災世帯間の不公平感が生まれたが、その大きな要因として、制度運用の方法が朝令暮改であったことが指摘できる。業者不足等の理由で修理が間に合わない場合に、応急仮設住宅等に入居した後、工事完了期限が延長されたため、この不公平感が醸成された。あくまで応急修理であるが、工事完了期限との連動による申請期限の延長も視野に入れ、計画的な制度運用の変更が行われるべきである。
- ② 新潟県中越地震では、応急修理の工事完了期限が延長されたことにより、県制度は実質的には「応急修理」というよりは、恒久的な補修にも利用された。被災者にとって、この制度は補修を行うと金銭が支給される制度というだけの認識で、応急修理制度の意味を理解していない側面があったことは否めない。しかし、被災者と行政の信頼関係を前提として、被災者の早期の生活復旧を支援するためにはもう少し緩やかな制約（工事完了期限などの制約がある応急修理制度の「上乘せ（一般的には「国の法令に定められた基準に上乘せされて制定されること」であるが、ここでは、国の支援制度に加えて県の支援制度が支給額の増加などを行うことを指している）ではなく、もっと柔軟な対応ができる住宅の補修制度という「横だし（一般的には「国の法令に定められた基準以外に、対象の範囲・項目を広げ制定されること」であるが、ここでは国の支援制度の対象外の経費について県の支援制度で支援を行うことを指している）」の支援などが適用されることも、大都市大震災時には検討すべきである。

ii) 被災者生活再建支援法について

- ③ 現在の被災者生活再建支援法適用における所得制限は、世帯の人数、構成などを加味しておらず、単純に年収と世帯主の年齢だけで行っている。このような事態を打開する一つの方法として“世帯分離”という考え方が導入されたが、世帯分離がさらに世帯間に支給金額の差という問題を引き起こした。世帯の家族構成、人数の実態をきめ細かく反映する形で所得制限要件を対応させていくことが、世帯の実情に即した支援を行うことになる他、世帯分離問題を解消するなどの面で重要な視点である。

iii) 罹災判定について

- ④ 現在の罹災証明は、全壊、大規模半壊、半壊、一部損壊、無被害の5段階である。その算定根拠は、それぞれの部位に対して被災状況に対応したウェイトを設定してお

り、家屋全体としての合計点で5段階の判定が決められている。現在の判定方法では、1ポイントで罹災判定の段階が大きく異なることにより、被害はほとんど同程度であるのに、利用できる公的支援、支給される金額が大きく異なってくる場合もあり得る。公的支援適用に当たっては罹災判定をその判定根拠であるポイントをそのまま用い、支援の内容とその程度をメニュー化するなどの方法を検討し、不公平感の少ない公的支援と連動した罹災判定との枠組みを考える必要がある。

- ⑤ 現在の罹災判定調査は、専門知識の持たない市職員が行うことが多々ある。基本となる内閣府の基準は、複雑で大規模大震災時には適さず、判定に長期間を要すると共にその結果に差異が見受けられる傾向にある。この問題を解決するために、調査員の育成や、他にも相当な資源を投入して調査がなされている応急危険度判定等の調査と相互連携を図ることを検討することが必要である。

2) 新潟県中越地震による中山間地域集落からの世帯移転要因

大都市大震災は、木造密集市街地での老朽住宅の倒壊やそれに伴う大量の死傷者の発生、多数の出火と延焼の拡大による膨大な全焼住宅の発生、直接的被害の発生が収まった後での避難所の管理・運営、大量かつ多様な応急的および恒久的住宅の供給等想定し得る被害とこれまでの経験等では想定し得ない被害が折り重なって、長期かつ膨大・多様な行政需要が発生するものと思われる。さらに、多様な行政需要の一つとして、大都市縁辺部に広がる中山間地域での被害に対する対応が挙げられる。

そこで、ここでは、我が国の中山間地域の典型の一つである新潟県中越地震による中山間地域集落からの世帯移転要因に関する分析結果を示し、多様な被害をもたらす大都市大震災への準備・対応の一助とする。

新潟県中越地震による中山間地域集落からの世帯移転要因を分析するにあたって、長岡市、小千谷市、川口町の災害対策および復旧・復興対策担当職員、および、被災した中山間集落の役員へのヒアリングを基に、表2に示す3集落の全戸を対象とし、宅地・住宅の被害、生産活動の状況、日常生活などについて、ヒアリング調査を行った。

表2 調査対象集落の概要

データ項目	S集落	H集落	N集落 ※1
基礎データ			
人口 ※2	198	119	634
世帯数 ※2	52	54	159
高齢化率 ※3	29%	63%	23%
農業従事世帯率 ※4	54%	71%	34%
産業に関する備考	養鯉業盛ん	稲作盛ん	兼業農家多い
立地			
小学校	4.5Km	3Km	2Km
中学校	6.5Km	4Km	1Km
※5 最寄のDID地区	6.5Km	6Km	7.5Km
市役所・町村役場※6	8Km	5.5Km	7Km
地震関連			
全壊率	63%	31%	21%
防集による移転先	地区外	実施せず	地区内
復興公営住宅の建設予定地	地区外	入居者なし	入居者なし

※1全壊率以外は集落全体のデータ ※2行政提供のデータ(平成16年4月現在)
 ※3平成12年国勢調査 ※4 2000年世界農業センサス集落カード
 ※5ゼンリン電子地図帳5により計測、全て0.5Km刻みのおおよその距離
 ※6地震発生当時(市町村合併前)の距離

ヒアリングを行えた世帯数は計 126 世帯であり、集落別には以下のとおりである(カッコ内は回答率)。

S 集落：調査対象の居住世帯 49 世帯中 46 世帯 (94%)

H 集落：調査対象の居住世帯 50 世帯中 45 世帯 (90%)

N 集落：調査対象の居住世帯 41 世帯中 35 世帯 (88%)

なお、紙数の関係から、本成果報告では分析のプロセスを割愛し、被災した世帯の集落外への移転要因などのみを示すこととする。

被災した世帯の集落外への移転の要因は大きく分けて以下の3つとなろう。被災世帯では世帯別の状況によって、以下の3つのうちの1つ、もしくは複数の要因によって移転を決定しているものと考えられる。

- ① 積雪量の多さによる雪掘りの負担や集落が勤務地や学校から遠いことによる通勤・通学の不便さ、商店や病院が集落から離れていることによる日常生活の不便さなどが世帯が集落から移転する要因となっている。これは、従来から中山間集落で発生している挙家離村と同じ要因であると考えられる。図2は住宅の転居・建替えを行う世帯における地震前の移転希望と地震後の移転の有無を示したものであるが、従来から移転希望があった世帯において、気象・立地条件の悪さから集落外に移転するケースが多いものと考えられる。そのため、中山間集落では新潟県中越地震によって、数年～数十年先に相当する挙家離村が発生し、過疎化が急激に進行するものと考えられる。
- ② 気象・立地条件の悪い中山間集落には、農業や近所付き合いなど居住することによって享受可能なメリットがある。しかし、農業であれば耕地の崩落や農業機械の損壊、近所付き合いであれば周囲の世帯数の減少という集落に居住することによって享受してきたメリットが地震被害によって減少、喪失してしまうケースが発生している。また、農地等に関しては、支援事業の遅れや復旧の見込みが立たないことから、農業の継続を断念する世帯も存在する。そのため、これまで中山間集落に住民を繋ぎ止めていたメリットがなくなり、世帯の集落外への移転が発生したものと考えられる。全戸ヒアリング調査に基づく、このような現象は、図2に示されている新潟県中越地震以前には集落外への移転を希望していなかった世帯において発生する傾向が強いものと考えられる。一方、全戸ヒアリング調査においてS集落では養鯉、H集落では稲作や高齢者世帯における近所付き合いなどを理由に集落に残るという世帯が少なからず存在している。このことから、集落に居住することによって享受することができるメリットは集落を維持していく上で非常に重要な要素であるものと考えられる。

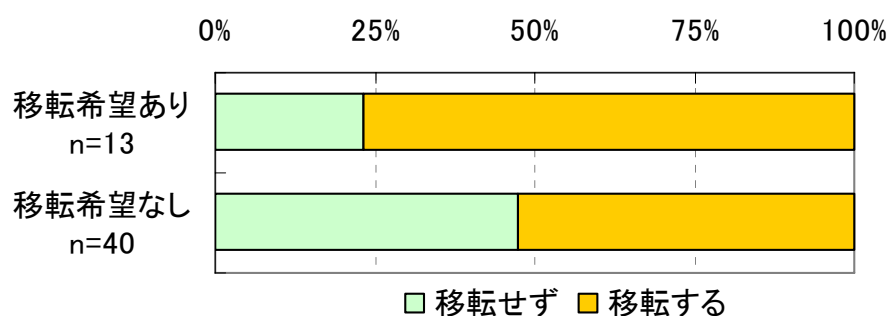


図2 住宅の移転・建替えを行なう世帯における地震前の移転希望と地震後の移転

③ S集落では住宅を建替えない世帯において、集落外の復興公営住宅に入居する世帯が多く見られたのに加え、防災集団移転促進事業によって集落外に移転する世帯も多く見られた。一方、N集落では防災集団移転促進事業の適用によって、集落内に残った世帯が多く存在するものと考えられる。これらのことから、行政の住宅再建関連事業は被災世帯の集落外への移転に強い影響を与えているものと考えられる。

以上の分析結果から、大都市縁辺部の中山間集落が大都市大震災によって大きな被害を受けた後の現地復興のためには、以下のような施策が必要であるものと考えられる。

- [1] 集落コミュニティの維持、集落での居住継続を考慮した行政の住宅再建関連事業を実施する必要がある。新潟県中越地震では防災集団移転促進事業など、集落外への移転に対する支援は実施されているが、集落に残ることに対する支援はほとんどない。したがって、集落に居住を継続するための支援が実施されれば、不本意ながら集落外へ移転する世帯は減少するものと考えられる。
- [2] 稲作等の集落に居住するメリットとなる事業の早期復旧に加え、被災者が復旧を諦めないよう、早期に見通し・支援事業を公表すべきである。また、メリットとなる施策の平常時からの創出・醸成も重要である。

3) 大都市大震災による被災者の申請手続き対応窓口の設置について

大都市大震災では多種・多様かつ膨大な被災者に対する支援が必要不可欠になり、地方自治体等には、被災者からの支援の要請に効率的に対応することが求められる。とくに、震災後の被災者が直接出向いて支援の申請を行う場合には、負担をできるだけ軽減することを地方自治体等は考慮していかなければならない。そのため、地方自治体では本庁舎や支所・出張所の既存施設を活用した窓口の設置ばかりでなく、臨時的に組織・窓口を設置し、対応していく必要性があるといえる。そこで、ここでは、東京都北区を事例とした震災被害者の申請手続き対応窓口の設置計画に関する分析を行う。

a) 大都市大震災時に発生する被災者支援業務

1995年に発生した阪神・淡路大震災を参考とし、被災者の各種申請手続きが集中する震災後2ヶ月間を、“期間Ⅰ：震災直後～2週間”、“期間Ⅱ：震災2週間後～1ヵ月後”、“期間Ⅲ：震災1ヵ月後～2ヶ月”の3期間に分けると、それぞれの期間に対応すべき業務は表3のようにとりまとめることができる。

表3 震災後の期間別対応業務

対応種類	対応主体		
	自治体	民間機関《参考》	
期間Ⅰ	情報提供	支援案内機能(情報提供、避難生活マニュアルの配布)	
	支援申請準備	身分証明(免許証、保険証、年金手帳など)再発行	印鑑提供
	必要物資の配布	毛布、防水シートなどの配布	ガスコンロなどの配布
	住宅応急対応	住宅の応急修理の受付	
	生活資金確保	緊急特別貸付(小口)の受付	金融機関窓口(損傷紙幣交換、通帳再発行など)
期間Ⅱ	り災証明	り災証明発行および再調査の受付	
	資金給付・貸付	義援金の1次配分(住家被害、死亡者対象)の受付 見舞金・援護金、弔慰金(住家被害、死亡者対象)の受付 生活保護家庭に対する資金貸付の受付	
	住宅確保	一時使用住宅(仮設住宅、公営賃貸、民間賃貸)の申込受付 住宅解体撤去の申込受付	
期間Ⅲ	資金援助	義援金の2次配分(重傷者、要援護家庭対象など)の受付 見舞金・援護金(重傷者対象)の受付 弔慰金(障害者対象)の受付	各種資金貸付・特別融資(住宅再建・購入など)
	各種減免措置	税金・保険料の減免の受付	ライフラインの工事費用減免の受付
	失業者支援	採用あっ旋・失業保険	
	住宅再建	建替え資金の貸付の受付	

b) 被災者支援の需要推計

表3に示した業務への被災世帯からの申請手続き発生率を、阪神・淡路大震災時の神戸市での申請受け付け数を基に、表4のごとくに設定した。なお、身分証再発行業務については、住宅が倒壊した世帯と発災後早期（概ね6時間以内）に焼失した被災者は貴重品等を持ち出すことができなかつたものと想定し、身分証明書等の再発行業務の対象世帯として設定した。

表4 被災世帯からの申請手続き発生率

	支援業務	対象世帯条件	需要発生率
期間Ⅰ	応急修理	自宅が半壊した保護世帯 自宅が半壊した収入不足世帯	全世帯 半壊世帯の10%
	身分証再発行	全壊世帯 焼失世帯(6時間以内)	全保険証所持世帯 全年金受給世帯
	緊急貸付	自宅が被災した保護世帯 自宅が被災した一般世帯	全世帯 対象世帯の20%
期間Ⅱ	り災証明	自宅被災(全半壊、焼失)世帯	全世帯
	義援金:1次	自宅被災(全半壊、焼失)世帯 死亡者世帯	全世帯
	住宅提供:1次(優先募集)	自宅被災者のうち ①高齢者世帯 ②保護世帯	焼失世帯の50% 全壊世帯の37.5% 半壊世帯の15%
	解体撤去	全・半壊した戸建住宅世帯	全世帯
	特別貸付	自宅が被災した保護世帯 失職世帯	全世帯
期間Ⅲ	義援金:2次	重傷者 保護世帯	全世帯
	失業保険	失業者世帯	全世帯
	住宅提供:2次(一般募集)	自宅被災世帯	焼失世帯の50% 全壊世帯の37.5% 半壊世帯の15%

c) 東京都北区における申請手続き数の推計

東京都北区は、職員当たり世帯数、区面積に対する行政施設数、想定された被害率（1997年に公表された「東京における直下地震の被害想定に関する調査報告書」における“区部直下の地震”）などの諸指標が東京23区内で最も平均的である。

そこで、1997年に公表された「東京における直下地震の被害想定に関する調査報告書」における“区部直下の地震”による北区における全・半壊世帯数、焼失世帯数、死者・重傷者数、失業者数、さらには、現時点における生活保護世帯数、65歳以上のみで構成されている高齢者世帯数を基に、表4に示した支援業務別申請手続き量を、町丁目別に推計した。推計された約23万件の申請手続き量を、支援業務別および町丁目別に示したものが、図3および図4である。

d) 必要窓口数の推計

推計された需要（申請手続き数）に対応し、申請時に行列待ちを発生させることなく対応するために必要となる窓口数を算出する。そこで、北区の既存公共施設に「被災者支援センター」を開設することを想定して、設置窓口数別に申請者が申請に要する平均所要時間（[施設への平均往復移動時間]+[窓口での平均待ち時間]+[窓口での平均サービス時間]）を算出した。

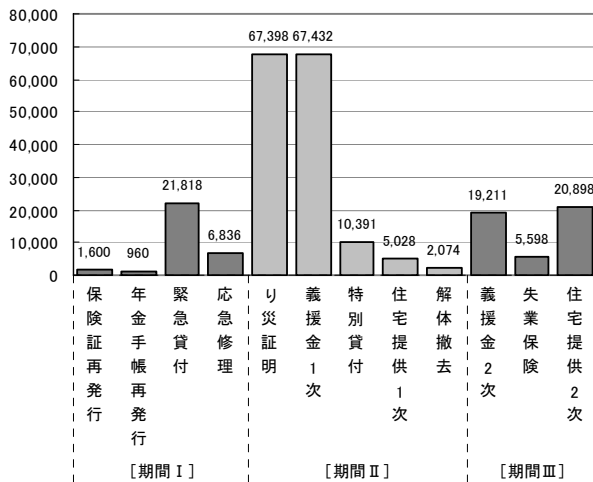


図3 東京都北区における支援業務別申請手続き量

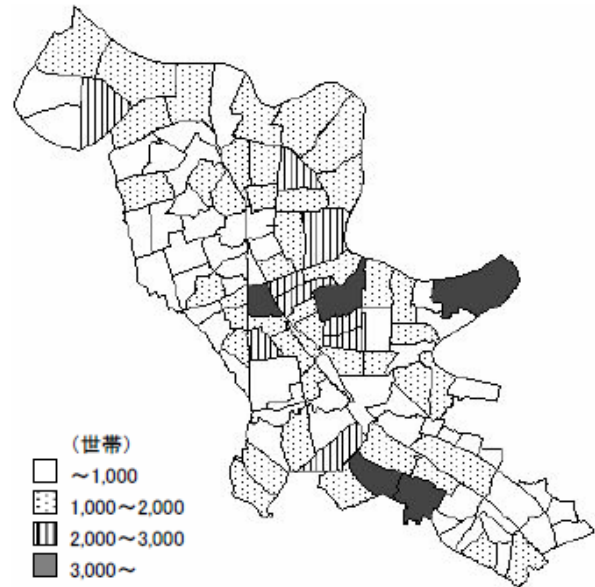


図4 東京都北区における町丁目別申請手続き総量

i) 移動時間の算出

[施設への平均往復移動時間]については、以下の仮定の基に算出した。

- ・ 申請者は発災前の居住している町丁目の中心から、最も近い施設を利用する
- ・ 移動距離は町丁目の中心から施設までの直線距離の1.3倍とする
- ・ 申請者は徒歩で移動するものとし、歩行速度は3 km/時とする

ii) 待ち時間・サービス時間の算出

待ち時間については、待ち行列理論を用いて、支援業務ごとに以下のように設定して[平均待ち時間]を算出した。

- ・ 申請者はすべての支援窓口ポアソン到着する
- ・ 窓口へは施設開設8時間（午前9時～午後5時）の間に、全需要の7%（阪神・淡路大震災時の神戸市における義援金の1日の最大受付数から算出）が到着する
- ・ サービス時間は指数分布に従うものとし、平均サービス時間は5分、10分の2パターンを設定する
- ・ 以下に示すように、個々の窓口の平均待ち時間に申請件数を乗じて、総申請世帯数で除することによって、申請者1人あたりの[窓口での平均待ち時間]を算出する

$$[\text{窓口での平均待ち時間}] = (W_a \times T_a + W_b \times T_b + \dots + W_n \times T_n) / \text{総申請者数}$$

ここで、 W_n ：申請nの窓口の平均待ち時間、 T_n ：申請件数

- ・ [窓口での平均サービス時間]は、平均サービス時間（5分または10分）に申請者1人当たりの平均申請件数（期間Ⅰ：1.3件、期間Ⅱ：2.3件、期間Ⅲ：1.1件）を乗じて算出する。

iii) 施設開設パターン

「被災者支援センター」の開設方法については既存行政施設の活用を考慮して、下記の4パターンを想定し、それぞれの対応の施設別平均所要時間を算出した。なお、北区では震

災時に[3カ所]の施設で被災者からの申請に対応することが地域防災計画に示されている。

1カ所：区役所のみで対応

3カ所：赤羽・滝野川会館でも対応

7カ所：区民センターを併設した4ヶ所の区民事務所でも対応

11カ所：王子、東田端、桐ヶ丘、十条でも対応（平常時の行政施設すべてで対応）

iv) 窓口の増設方法

ここでは、各対応において所要時間が最大の施設の平均所要時間を評価指標とすることによって必要な窓口数を算出する。そこで、平均所要時間が最大の施設の平均待ち時間を最も減少させることができる支援について、窓口を増設しながら平均所要時間を算出した。

v) 期間別平均所要時間の推定

I から III の期間別に、各施設開設パターン別の平均所要時間を推定した（図5、X軸は各施設の窓口数を合計した値、Y軸は平均所要時間が最大の施設の値）。その結果、最大平均所要時間を基準として、それぞれの施設開設パターンが、他のパターンよりも効果的であると判断されるのは、表5の窓口数を設置した場合であった。表5を見ると、各期間において対応施設数が増えると申請者の移動時間が小さくなるため、平均所要時間を小さくすることができるが、設置しなければならない窓口の数は多くなっており、施設を増やして対応する場合は、各施設に十分な数の窓口を設置する必要があると言える。

表5 期間別対応パターン別施設開設パターン別の必要窓口数と所要時間

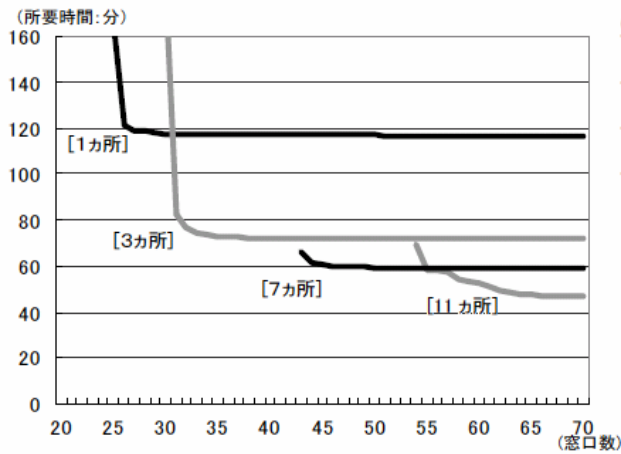
	施設数	期間Ⅰ		期間Ⅱ		期間Ⅲ	
		窓口数	所要時間(分)	窓口数	所要時間(分)	窓口数	所要時間(分)
5分	1	24	255	114	131	36	116
	3	31	83	117	114	38	95
	7	43	67	136	75	48	69
	11	55	58	150	63	53	61
10分	1	47	260	226	158	69	130
	3	51	101	230	125	72	103
	7	67	77	250	89	84	75
	11	80	63	268	77	91	65

e) 必要職員数・施設規模の推計

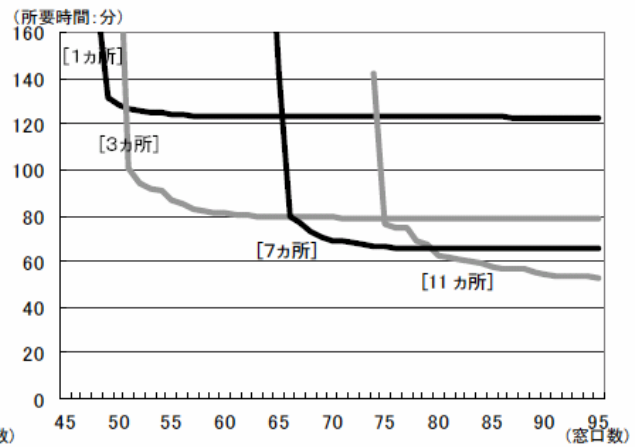
d)で算出した窓口数に対して必要となる職員数・施設規模の算出基準を設定し、最も設置窓口数が多くなる期間Ⅱの職員数・施設規模を推定して、北区における「被災者支援センター」開設の検討課題について考察した。

i) 必要職員数の推計

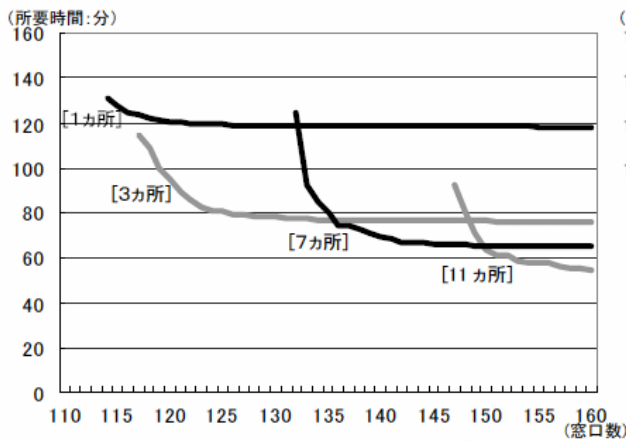
阪神・淡路大震災時の西宮市における義援金受付業務によると、「受付」および「特別対応」の職員が受付業務を実施していたとしても、全体の49%（99人）の職員しか受付処理を行っておらず、会場整理や交代要員、電話対応等が必要とされていた。



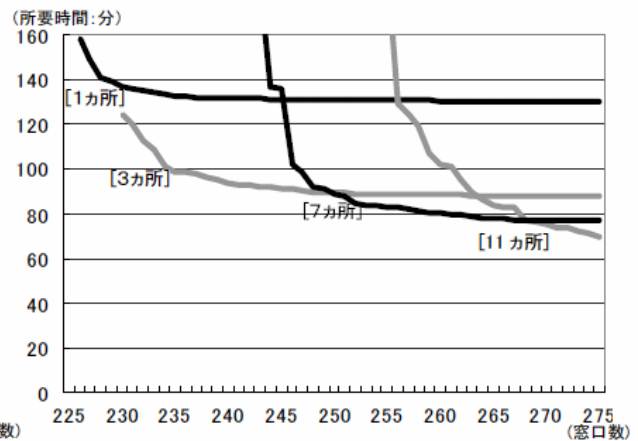
(1) 期間 I、サービス時間 5 分



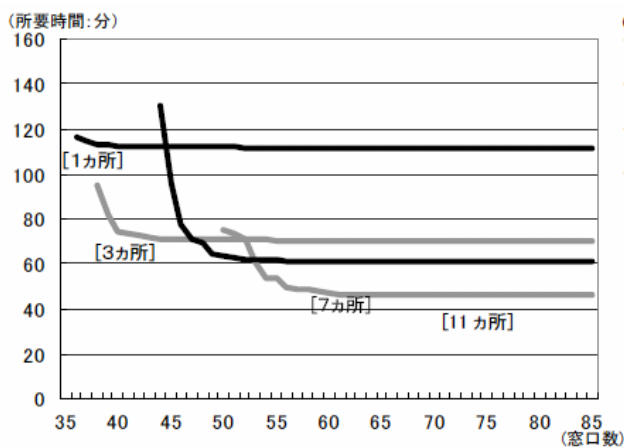
(2) 期間 I、サービス時間 10 分



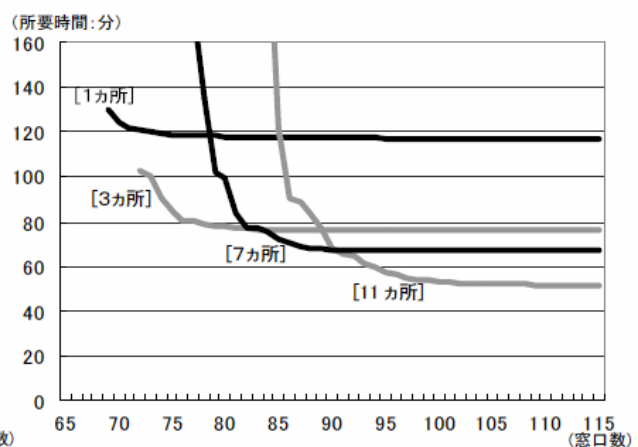
(3) 期間 II、サービス時間 5 分



(4) 期間 II、サービス時間 10 分



(5) 期間 III、サービス時間 5 分



(6) 期間 III、サービス時間 10 分

図 5 推計された設置窓口数別の所要時間

以上のことから、ここでは1つの窓口を設置・運営するために必要となる職員数を2人とした。その結果、東京都北区では期間Ⅱにおいて、平均サービス時間5分の場合228～300人、10分の場合は452～536人の人員が必要となった。北区地域防災計画では区民部の職員(300人)が被災者からの申請に対応するとされているが、区民部には窓口対応業務以外にも物資配布等の業務があるため、現状では必要な職員数を確保することが難しいと考えられる。そのため、他の自治体等から応援職員を確保する必要があると言える。

ii) 必要施設規模(面積)の推計

平常時の施設計画において定められている基準を基に、窓口1ヶ所を設置するために必要となる施設床面積を10㎡と設定し、必要窓口数を設置するために必要となる施設床面積を設定した。また、北区の各施設の会議室、集会室等の床面積を把握することによって、施設の使用可能面積を算出し、使用予定施設の規模が必要面積に対して十分であるかを検討した。その結果、ほとんどの施設は必要となる施設面積を有しているが、いくつかの施設では必要面積を下回ることとなった。そのため、他の施設を代替施設として選定しておく等の対策が必要であると言える。

iii) 窓口統合の検討

施設を増やして対応した場合、需要の少ない支援申請では、窓口の稼働率が低くなり非効率な対応となる。そのため、いくつかの異なる支援の受付業務を1つの窓口で対応(窓口統合)することによって、より少ない窓口で効果的に対応する必要がある。また、対象となる世帯属性が同じ場合についても同一の窓口で対応することにより、申請者の負担を軽減できると考えられる。

そこで、平均サービス時間5分の場合の下記の①～③の申請について、同じ窓口で対応した場合の、窓口数別平均所要時間を算出した(図5(1)および(3))。

①「保険証再発行」、「年金手帳再発行」(期間Ⅰ)

⇒どちらかの申請を実施(サービス時間5分)

②「住宅提供1次」および「住宅解体撤去」(期間Ⅱ)

⇒どちらかの申請を実施(サービス時間5分)

③「罹災証明」および「義援金1次」(期間Ⅱ)

⇒両方の申請を実施(サービス時間10分)

窓口を統合した場合の設置窓口数別所要時間の推計結果を図6に示す。

①および②のように申請件数が少ない支援窓口を統合した場合には、より少ない窓口で対応することが期待できる。また、世帯属性が同じ支援窓口を統合した場合には(③)、同じ窓口数でも統合する前と比較して、待ち時間を減少させることが期待できることが把握できた。このように窓口統合することによって、より少ない窓口数で申請に対応することが期待できるため、自治体等の対応機関には、平常時から組織間の協力体制を構築し、災害時に効果的に対応できるようにしておくことが求められる。

f) 大都市大震災時の被災者申請受け付けにあたって

区部直下で大規模地震が発生したことを想定して東京都北区において、被災者申請受け付けのための必要職員数を算出したところ、平均サービス時間5分の場合でも、各対応で228～300人の職員数が必要であると推測された。しかし、北区の地域防災計画では必要な職員数が確保されているとはいえ、応援職員を確保する必要があると言える。また、申

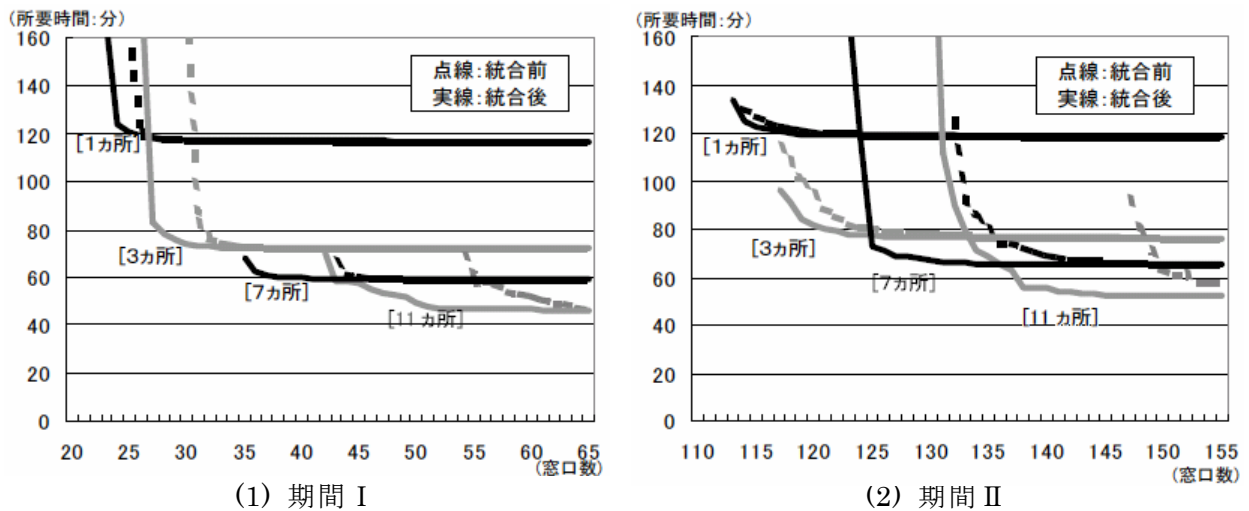


図6 窓口統合後の設置窓口数別所要時間

請者の負担を軽減するために施設数を増やして対応することが望まれるが、施設数を増やした場合、申請件数が少ない施設については非効率な対応となってしまふ。そこで、申請件数が少ない支援については、他の支援申請窓口と統合することによって、窓口の稼働率をあげることが必要となる。そのためには、支援業務に対応する組織間の協力体制を平常時から構築しておくことが必要である。

(d) 結論ならびに今後の課題

2004年10月23日夕刻に発生した「平成16年(2004年)新潟県中越地震」における応急住居供給に関する課題を踏まえて、大都市大震災時の応急住居供給にあたっての施策を挙げると、以下のようなものである。

- ・ 災害救助法による被災住宅の応急修理制度の適用にあたっては、工事完了期限との連動による申請期限の延長も視野に入れ、計画的な制度運用の変更が行われるべきである。
- ・ 大都市大震災時には、被災者と行政の信頼関係を前提として、被災者の早期の生活復旧を支援するため、より柔軟な対応がし得るよう運用基準等を整備しておく必要がある。
- ・ 被災者生活再建支援法運用にあたって“世帯分離”という考え方が導入された。しかし、大都市大震災では、世帯の家族構成、人数の実態をきめ細かく反映し得るよう所得制限要件を対応させることが必要である。
- ・ 公的支援適用にあたっては罹災判定をその判定根拠であるポイントをそのまま用い、支援の内容とその程度をメニュー化するなどの方法を検討し、不公平感の少ない公的支援と連動した罹災判定との枠組みを考える必要がある。
- ・ 大都市大震災に対応するために、罹災判定調査のための調査員育成や応急危険度判定等の被災調査と相互連携を図ることを検討することが必要である。
- ・ 被災者生活再建支援金等の被災者への支援を実りあるものとするため、確実に、かつ、迅速な「罹災証明」の発行が必要である。
- ・ 莫大な住宅の喪失が見込まれ、また、応急仮設住宅を建設できる用地が限られて

いる大都市大震災では、被災を免れた民間賃貸住宅を応急仮設住宅の替わりとして借り上げなければ、避難所の開設が長期間にわたることは必至であろう。

- ・ 空き家情報の提供にあたっては、発災前の綿密な準備によって、初めて可能となる。
- ・ 大都市大震災に無償居住スペース提供に関する業務を行うには、解決すべき課題が山積している。
- ・ 大都市地域では、マンションや賃貸アパートに居住する世帯が多く、「分散型避難所」は利用できない。また、2坪～4坪という狭小なユニットハウスを自宅敷地内に設置できる世帯は、ごく限られている。したがって、大都市大震災時には、「分散型避難所」を活用することは差し控えるべきであろう。

つぎに、大都市縁辺部の中山間集落が大都市大震災によって大きな被害を受けた後の現地復興のためには、以下のような施策が必要であろう。

- ・ 集落コミュニティの維持、集落での居住継続を考慮した行政の住宅再建関連事業を実施する必要がある。新潟県中越地震では防災集団移転促進事業など、集落外への移転に対する支援は実施されているが、集落に残ることに対する支援はほとんどない。したがって、集落に居住を継続するための支援が実施されれば、不本意ながら集落外へ移転する世帯は減少するものと考えられる。
- ・ 稲作等の集落に居住するメリットとなる事業の早期復旧に加え、被災者が復旧を諦めないよう、早期に見通し・支援事業を公表すべきである。また、メリットとなる施策の平常時からの創出・醸成も重要である。

さらに、大都市大震災時の被災者からの各種申請を円滑に受け付けるためには、申請件数が少ない支援については、他の支援申請窓口と統合することによって、窓口の稼働率をあげることが必要である。そのためには、支援業務に対応する組織間の協力体制を平常時から構築しておくことが必要である。

(e) 引用文献

- 1) 新潟県中越地震災害対策本部、新潟県中越地震 被災者生活再建の手引き（住宅の確保に向けて）、平成16年11月
- 2) 新潟県中越地震災害対策本部、新潟県中越大震災 被災者生活再建の手引…生活の安定をめざして…、平成16年11月
- 3) 新潟県県民生活・環境部防災局危機管理防災課、新潟県中越地震 被災者生活再建支援事業補助金、平成16年11月
- 4) 新潟県県民生活・環境部防災局危機管理防災課、新潟県中越地震被災者 住宅応急修理制度、平成16年11月
- 5) 長岡市災害対策本部 編集、中越大震災－自治体の危機管理は機能したか、ぎょうせい、平成17年7月15日
- 6) 池田浩敬、中山間地域における復興手法としての集団移転事業の特性と課題、地域安全学会梗概集No. 18、pp. 21～24、2006. 5
- 7) 関西学院大学COE災害復興制度研究会、災害復興 阪神・淡路大震災から10年、p39-58、関西学院大学出版会、2005

- 8) 東京都、東京における直下地震の被害想定に関する調査報告書、1997
- 9) 室崎益輝、阪神・淡路大震災における住宅再取得過程とその支援方策に関する研究、第31回日本都市計画学会学術研究論文集、pp. 185～192、1996
- 10) 静岡県総務部地震対策課、大規模地震発生時における行政需要に関する調査、1997

(f) 成果の論文発表・口頭発表等

著者	題名	発表先	発表年月日
子田大雄 糸井川栄一 熊谷良雄 澤田雅浩	新潟県中越地震における住宅の補修・再建に関する公的支援の現状と課題	地域安全学会論文集No. 8、 pp. 63～70	2006年11月
青砥穂高 糸井川栄一 熊谷良雄 澤田雅浩	新潟県中越地震による中山間地域集落からの世帯移転の要因と世帯移転が集落コミュニティに及ぼす影響に関する研究	地域安全学会論文集No. 8、 pp. 155～162	2006年11月

(g) 特許出願、ソフトウェア開発、仕様・標準等の策定

1) 特許出願

なし

2) ソフトウェアの開発

なし

3) 仕様・標準等の策定

なし