

### 3.1.2 自治体等の一元的危機管理対応体制の確立

#### (1) 業務の内容

##### (a) 業務の目的

災害発生後の被災者の生活再建や都市機能の復旧・復興に関しては、さまざまな制度が用意されてきているが、統一的な視点でデザインされていないため、実際の運用の現場では多くの混乱が発生している。特に被害認定調査からはじまる一連の被災者支援業務には未経験のためシステム化されていない部分が多く、これら一連の業務のシステム化と研修プログラムの構築は首都圏直下地震に向けて緊急に解決を要する課題である。本研究では、応急・復旧に関わる現行の制度やシステムを前提としつつ、阪神・淡路大震災や新潟県中越地震などの過去の災害対応の事例をふまえて、災害対応業務の相互連関と個別の災害対応業務の基本単位、業務の処理手順、情報の流れ、組織体制を示した標準仕様の設計と、それに基づく標準的な危機管理対応業務支援パッケージの開発をおこない、災害救助法および生活再建支援法が規定する応急対策を効果的かつ効率的に実施できる体制の標準化を通して、自治体等の一元的な危機管理対応体制の確立をめざす。具体的には以下の4つの研究テーマを設け検討を行う。

##### 1) 建物被害認定支援システムの構築

自治体職員が建物被害認定業務を支援するため、業務フローを把握し、具体的な業務のビジネスプロセスを同定し自治体職員向け研修システムの開発並びに試行を行う。また被災者の自己診断を可能とするための自己診断調査システムならびに診断結果検証システムの開発を行う。

##### 2) 生活再建支援業務支援システムの構築

り災証明書発行から生活再建支援業務による被災者対応のプロセスの業務フローを把握し、生活再建支援のためのカルテシステムの構築並びに被災者対応業務研修システムを開発する。

##### 3) 災害救助業務支援システム

自治体を実施すべき災害救助法に基く救助業務の業務フローを把握し、具体的事務処理手順を同定した上で、自治体職員向け研修システムを開発する。

##### 4) 業務の指揮応援システムの確立

災害時における人的資源配置に関する業務フローを把握し、広域連携のために必要なビジネスプロセスを同定し、大規模災害時における応援システムの標準化を図る。また応援派遣・受入れに必要な知識啓発のための研修システムを開発する。

##### (b) 平成20年度業務目的

災害発生後の応急・復旧に関わる自治体等の一元的な危機管理対応体制の確立には、災害対応業務の処理過程のプログラム化とそれに基づく研修プログラムの構築が必要である。そこで当該年度においては、前年度に明らかとなった各災害対応業務プロセスに基づき、建物被害認定調査とり災証明書発行に基づく一連の被災者生活再建支援業務および災害救助法に基づく各種災害救助業務の業務対応シナリオを作成すると共に、災害時の広域支援業務分析を行う。

- 1) 地震災害時における建物被害認定業務の業務対応シナリオの作成
- 2) 地震災害における被災証明書発行の業務シナリオ並びに生活再建支援業務支援データベースの設計
- 3) 地震災害時における災害救助業務間の連関分析及び統一的視点に立つ業務遂行プロセスの構築
- 4) 地震災害時における広域支援業務分析

(c) 担当者

所属機関	役職	氏名	メールアドレス
富士常葉大学大学院環境防災研究科	教授	重川希志依	
富士常葉大学大学院環境防災研究科	准教授	田中 聡	
富士常葉大学大学院環境防災研究科	准教授	高島正典	

(2) 平成 20 年度の成果

(a) 業務の要約

新潟県中越地震、能登半島地震、新潟県中越沖地震等による自治体の災害対応業務分析に基づき、建物被害認定調査から罹災証明書発行、災害廃棄物処理、被災者生活相談窓口業務など一連の生活再建支援業務に関わる災害対応プロセス、業務手順、業務遂行上参考となる暗黙知を明らかにするとともに、業務上必要となる書類・帳票等の収集整理を行い、災害対応に従事する自治体職員の業務支援に資する一連の資料を策定した。また生活再建に関わる被災者の自助を促しより効果的な再建プロセスを実現させるために、建物被害認定自己診断システムならびに被災者生活再建制度自習支援システムを開発し、その有効性を検証した。

(b) 業務の成果

1) 地震災害時における建物被害認定業務の業務対応シナリオの作成

新潟県中越地震・能登半島地震時の建物被害認定業務遂行過程の分析に基づき、建物被害認定調査における業務運営に着目し、特に調査員の動員、調査実施などの運営面における課題の分析を行うとともに、業務対応シナリオ作成に向けた検討をおこなった。さらに新潟県中越沖地震時に試行した、被災者の自己診断を可能とするための自己診断調査システムの結果分析に基づき、当該システム実施の可能性を検証した。

2) 地震災害における被災証明書発行の業務シナリオ並びに生活再建支援業務支援データベースの設計

能登半島地震時に穴水町で導入した被災者生活再建支援カルテシステムの事例分析ならびに被災者に対するヒアリング調査に基づき、被災者対応窓口業務に求められる要件の整理を実施するとともに、生活再建過程の中で被災者自身が果たすべき役割の方向性を明らかとした。その上で、被災者の自助を促すことを目的として、被災者生活再建支援制度自習支援システムを開発し、その有効性の検証を行うとともに、本システムを用いた被災世帯のスクリーニングによる生活再建支援業務の効率化を提案した。

3) 地震災害時における災害救助業務間の連関分析及び統一的視点に立つ業務遂行プロセスの構築

新潟県中越地震・能登半島地震時における災害廃棄物処理、仮設住宅、住宅応急修理、被災者生活再建支援制度等の業務遂行過程分析に基づき、①業務の全体像を俯瞰・イメージする災害対応経験者を対象としたエスノグラフィー調査の実施と対応プロセスの把握、②エスノグラフィー調査結果に基づく処理手順の検討、③業務遂行の背景となった要因、決断に至った理由の抽出、④業務遂行過程で作成された書類・帳票の収集整理を行い、災害対応に従事する自治体職員の業務支援に資する一連の資料を策定した。

4) 地震災害時における広域支援業務分析

災害対応業務の中でも短期間に大量の人員投入が必要となる業務(建物被害認定業務、避難所運営業務、災害廃棄物処理業務等)に関して、新潟県中越沖地震時の事例を対象とし、動員体制、調査派遣体制等の実態分析と広域支援に関わる課題の把握を行った。

1) 地震災害時における建物被害認定業務の業務対応シナリオの作成

a) はじめに

地震災害発生後の建物被害認定業務は、被害の認定方法についてはその手順や認定基準が「災害に係る住家の被害認定基準運用指針」(内閣府)に示されているが、業務計画策定、人員動員、調査実施、り災証明書発行にいたる一連の対応業務の実施については、標準的な方法が確立されておらず、被災自治体の判断に任されている。そのため被災自治体では、過去の災害対応事例を参照しながら、被災後きわめて短い時間で決断する必要があり、実際の業務の運営の際に様々な課題が発生する。

そこで本研究では、建物被害認定調査における業務運営に着目し、特に調査員の動員、調査実施などの運営面における課題の分析を行うとともに、業務対応シナリオ作成に向けた検討をおこなった。さらに新潟県中越沖地震時に試行した、被災者の自己診断を可能とするための自己診断調査システムの結果分析に基づき、当該システム実施の可能性を検証した。

b) 被害認定調査員の動員の実態とその分析

被害調査の担当は、輪島市では都市整備課、柏崎市では税務課が担当した。いずれの調査においても当該自治体の職員では足りず、県内外の多くの自治体から応援職員の参加を求め、調査体制を編成した。

図1は、柏崎市の1次調査における調査員の動員状況である。7月16日から8月10日(7月29日は全休)まで、25日間にのべ2690人(1日平均108人)の調査員を動員した。このうち柏崎市職員はのべ588人(1日平均23人)であり、その構成割合は全体の約1/5である。柏崎市では最大でも1日30人の職員を動員することが限界で、調査員の大部分は他市町村からの応援に頼っているのか現実である。

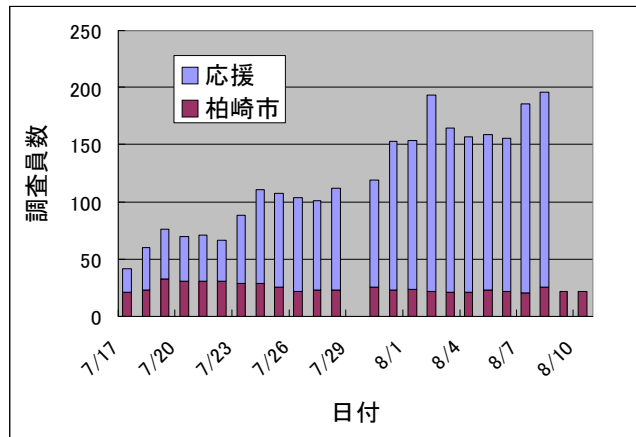


図1 柏崎市の1次調査における調査員の動員状況

図2は柏崎市の再調査における調査員の動員状況である。柏崎市の再調査担当は税務課、調査には同課職員のみならず、広域から大量の職員を動員した。図2に示すとおり1日最大238人の調査員を動員し、再調査の調査員の主力は新潟県を含めた新潟県下の自治体の応援職員であった。また再調査に際し、柏崎市では新潟県建築士会に建築士の派遣を依頼し、8月18日の再調査開始から8月31日まで、毎日約15人の建築士が調査に参加した。

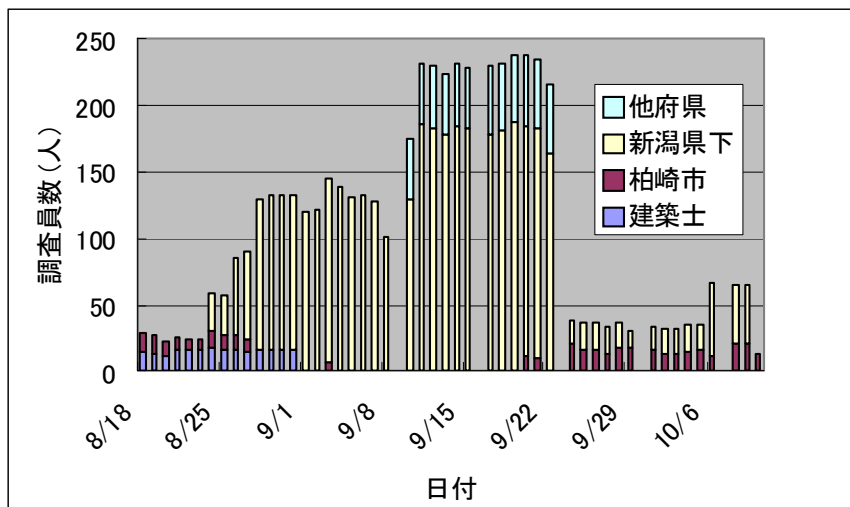


図2 柏崎市の再調査における調査員の動員状況

以上のように、建物被害認定調査は、他自治体からの応援なしでは業務が成立しない実態がある。近隣市町村・県は、この不足を解消すべく人員の確保に努めるが、調査員の動員は、単に人数確保以上に様々な問題点が存在することがあきらかになった。

#### i) 派遣期間が短い応援職員

新潟県内の市町村では、税務課あるいは家屋調査経験者を中心に自主的に多くの職員を調査要員として応援に派遣した。しかし派遣元の自治体はある一定数の派遣は保証するものの、2-3日の短期間で交代する傾向が強い。そのため、調査効率および調査結果の質の確保に問題が発生しかねない状況であることがあきらかになった。

## ii) 大量の調査員の動員とロジスティックス

柏崎市の調査では、図2に示すとおり新潟県職員を中心とした広域応援による動員で、なんとか人員を確保したが、9月後半には、それらの応援を得ることも難しい状況となった。新潟県の動員担当であった職員によると、事実上これ以上の動員は不可能であると証言されている。さらに、これだけの数の調査員を受け入れ、毎日調査の準備をすることも困難を極めた。特に調査班の編成、車両をはじめとした資機材の準備などのロジスティックスには多大な困難が発生した。

## iii) 調査の質の確保の問題

柏崎市では、毎日100人以上の調査員が一ヶ月以上にわたり、一定の視点で調査を継続するための調査の質の管理業務は、調査員の増大にともない次第に困難となり、調査結果のばらつきをコントロールすることが難しくなった。特に大きな被害の調査が主体であった初期段階から動員された調査員と、中程度以下の被害の調査が主体となった中盤以降から入った調査員とでは、被害の絶対量が同じでも後者の方が大きな判定結果となるなど、調査員の投入時期の違いによって、被害量の見積もり方に違いが発生したことは大きな問題となった。

## c) 被害認定調査の実施と発生した問題点の分析

調査実施上の問題点として、再調査数の増大があげられる。再調査は被災者からの申請に基づいて実施されるため、あらかじめその数や申請の動向を予測することは難しい。

柏崎市では調査棟数59,421棟に対して、再調査数7,604棟、うち3,472棟について被害判定が変更になった(2008年7月1日現在)。したがって再調査率は12.8%、うち被害判定が変更になった割合は45.6%である。再調査申請された建物の一次調査における点数の内訳は図3に示すとおり、その45%が10点未満であり、20点未満の一部損壊の割合は再調査申請棟数全体の84%をしめる。

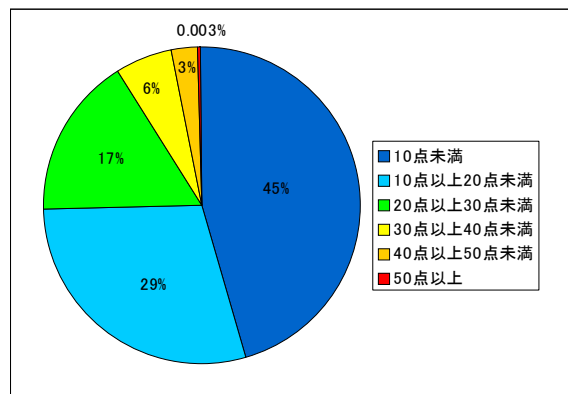


図3 柏崎市の再調査申請における一次調査点数内訳

建物被災度判定には、絶対的な正解が存在しないため、調査員と被災者双方が納得した点が、解であるという性質を持つ。そのため、多少の判定のばらつきを認めた上で、被災者の理解と納得をどのように得るかがポイントとなる。

実際の調査現場では、さまざまな問題が発生した。輪島市および柏崎市の建物被害認定調査（一次調査・再調査）において発生した問題点は、以下の通りである。

#### i) 被災者が調査結果に同意できない理由

一次調査結果に同意できない理由：一次調査結果に納得できない、すなわち再調査の申請理由は以下の通りである。

- a) 内部に大きな被害が発生している
- b) 調査の判定基準がわからない
- c) どうして建物内部の被害をみないで建物全体の被害を判定できるのか理解できない
- d) 判定結果をもとに得られる支援額と必要額の差が大きい
- e) 応急危険度判定や保険会社の説明と異なる

再調査結果に同意できない理由：基本的には一次調査に納得がゆかない場合でも、再調査で同意するが、一部には再調査でも納得できないという被災者が現れた。その理由は以下の通りである。

- f) 被害の見方が建築士の意見と異なる
- g) 同じような隣家の被害とどうして判定が違うのか
- h) 建築の専門家でない調査員に建物の被害がわかるのか
- i) 見えない部分の被害をどのように評価するのか

ここで a) は本来再調査をすべきケースであるが、それ以外の問題点について以下で分析する。

#### ii) 判定基準・手法の周知

これまで建物被害認定調査を実施するにあたり、事前に住民への調査方法や評価基準についての情報提供がなされていない。そのため、被災者の自己流の点検方法が内閣府指針と異なるために、判定結果について議論がかみ合わないケースが多く発生した。双方の意見の相違点の明確化には、同じ方法での調査が必要であり、自治体の調査方法の広報は、被災者の理解と納得を得る上できわめて重要である。

#### iii) 内部被害の調査

一次調査と再調査の違いは、建物構成比の違いであり、一次調査である外観目視調査だけで建物内部の被害も考慮される合理的な理由は存在しない。被災者に対しては、“時間と人的資源の制約” および “国（内閣府）で決められた手順” を理由として回答しているが、被災者の理解を得ることは難しい。むしろ調査方針の前提として、一見全壊以外の建物には、内部の被害を調査せずには被災者の納得は得にくいという点を考慮する必要がある。

#### iv) 支援金との関係

被災者生活再建支援法に基づく支援金や義援金など、被害認定結果と連携する支援策が早

くから報道された上に、建物復旧のための見積額とこれら支援金の額が大きく異なる場合が多い。そのためc)の調査方法の問題点と併せて、判定結果を巡り議論となるケースが多発した。

#### v) 他の調査との関係

応急危険度判定や損害保険会社の保険金の査定など、その目的は異なるが同じ建物被害を調査するため、それぞれの結果の解釈について誤解や混同が多く見られた。制度の違いとして説明するが、結果として同じような調査であるにも関わらず、それぞれの結果の関連性について合理的な説明ができないため、被災者の理解が得られない結果となる。

#### vi) 専門家との意見の相違

再調査の際に、その建物の補修を担当する大工や建築士など建築の専門家が立ち会う場合もある。建築士は建物の補修や復旧工法・費用から建物の被災程度を判断する傾向があるため、特に建物の傾斜や基礎の損壊など、修復に手間や費用がかかる被害では、大きな被害と判断する場合が多い。また建物被害認定調査について理解している建築士は少なく、被害認定調査結果と食い違いが問題となるケースが多く発生した。

#### vii) 他の建物との比較

過去の被害認定調査では、調査票に建物に発生した部位別の被害量（点数）は調査票に記録されているが、“建物のどこに発生した被害をどのように認定したか”といった個々の被害の発生状況については、ほとんど記録を残していない。そこで柏崎市の調査では、調査現場で現況の平面図を作成し、その上に被害箇所とその量・程度を記入する調査方針を採用した。

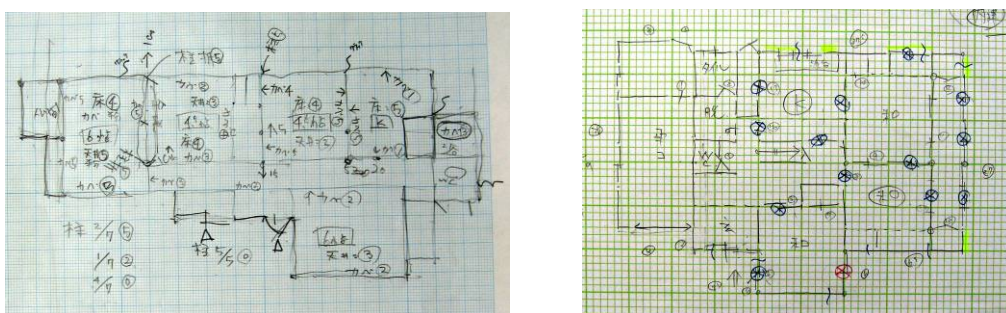


図4 柏崎市の再調査図面の一例

図4に図面の一例を示すが、被害の記入の詳細さやその記入方法にばらつきがあるものの、この記録は判定の客観性を保証する唯一の証拠であり、また被災者からの調査結果に対する問い合わせや近隣建物との相互比較の質問に対しても、証拠に基づいた説明が可能となり、被災者の理解を得る有力な手段となった。

#### viii) 調査員の資質

建物被害認定調査は、建物の安全性や補修性との直接的な関連性がない。一方、被災者のニーズは、被災住宅の安全性や補修性への情報である。そのためこの三者の関係性が明らか

かでない点が、建物被害認定調査の位置づけや調査員の資質をわかりにくくしている原因である。言い換えると、建築の専門家なら誰でも適切な判断ができるわけではない。そこで被災者の理解と納得を得るには、被災度と安全性、復旧性・工法との関係性を明確化し、そのなかで調査員に求められる資質を議論する必要がある。

#### d) 自己診断システムの検討

以上の分析から、建物被害認定調査における主な問題点は以下の通りである。

- a) 被災者は内部被害調査なしでは判定結果に納得しない
- b) 時間、人材、資材などさまざまな制約のため、調査員が個別に訪問する被害調査は大規模災害では実施不可能である
- c) 判定結果を被災者に客観的に説明できる資料が必要である
- d) 被災者は自宅の安全性、復旧性の確認のため、自分であるいは建設業者に委託して調査をおこなうことも多い。しかし、この独自の調査は内閣府指針と異なるため、議論がかみ合わず、被災度の確定が長期化する
- e) 簡易な方法で被災者に調査を依頼すると、自力あるいは関係者による調査を実施してくれる

そこでこれらの課題を解決する一方策として、自己診断－自己申告モデルを提案する。

#### i) 自己診断－自己申告モデルの提案

建物被害認定自己診断－自己申告モデルの構成は、図5に示すとおり、4つの要素システムから構成される。自己診断システムは、被害の見方、調査・評価方法に関するシステムである。相談システムは、調査方法、評価方法、申告方法など被災者の疑問に答えると共に、スムーズな申告を促す、いわば税務相談会に相当する。申告システムは、確定申告と同様に必要書類をそろえて申告するシステムであるが、この段階で世帯と居住建物関係を同定し、被災者生活再建支援制度へ接続する基本的な情報の確認をおこなう。審査システムは、申告された内容が妥当であるかどうかを審査するシステムで、必要があれば調査員を派遣して実地調査をおこない現況を確認する、いわば税務調査に相当する。これらのシステムのほかに、虚偽申告に対しては罰則規定、さらに不服申し立て制度の整備が必要である。

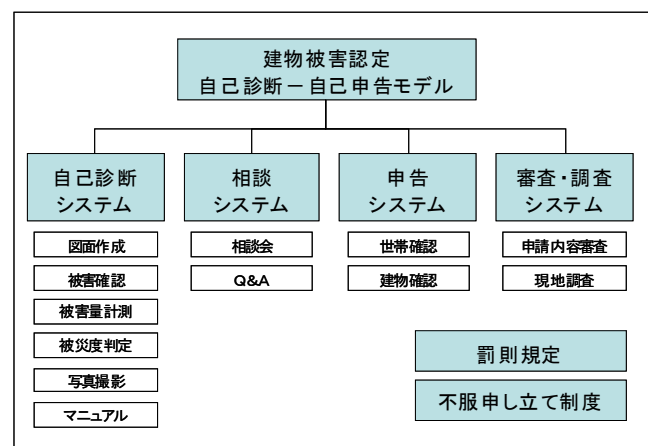


図5 建物被害認定自己診断－自己申告モデル



## ii) 自己診断システム

建物被害認定における自己診断の手順は、1) 図面の作成、2) 被害箇所の確認、3) 被害量の計測と記入、4) 被害量の集計と被災度判定、5) 被害認定箇所の写真撮影、の5段階である。まず建物外観の調査部位は、屋根、外壁、基礎である。そこで建物外観の被害調査は、屋根伏図および立面図を作成し、被害を記入する。図6は、方眼紙に立面図を描き、その上に被害を記入し、被害のメッシュの数を数え、被害量を算出する手法の一例である。図面の作成にあたっては、立面全体のプロポーションが正しければ被害面積率が算出可能なため、縮尺は無視できる。建物内観の被害調査は、平面図に柱、内壁、床、天井、建具、設備の被害を記入する。柱、建具、設備は点で表現し、床、天井は外壁と同様に、方眼紙を用いて被害部分の面積率を算出する。

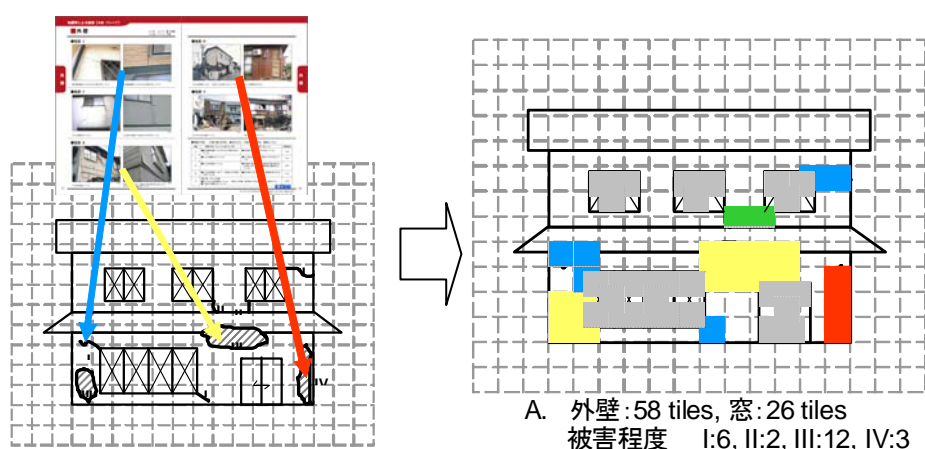


図6 立面図による被害量の計測の一例

## iii) 自己診断—自己申告モデルで予想される運用上の問題点とその対応策

### ①自己診断が困難であると感じる被災者への対応

本提案の目的の一つは、行政などの第三者の訪問による調査棟数を減らすことによる、被害認定結果の確定の迅速化にある。自分でできる被災者には自己診断—自己申告を促し、その結果を行政が認定する仕組みの提案である。これは、いわば自助を促進する仕掛けであって、自己診断が困難であると感じる被災者へは、従来通り自治体職員などの第三者が被災建物を訪問して調査を実施する必要がある。

### ②モラルハザードへの対応

自己診断—自己申告モデルでは、モラルハザードの発生もまた懸念される。すなわち、自宅の被害を実際より過大に申告して、より大きな被害認定を得ようとする被災者の発生の懸念である。これには税の確定申告とのアナロジーで、申告された被災建物のサンプル調査を実施するとともに虚偽申告に対する罰則規定の制定が有効である。

## e) 自己診断モデルまでのシナリオの検討

本論文で提案する建物被害認定における自己診断—自己申告モデルは、従来の方法の根

本的な転換であるため、次の災害において一気に適用することは現実的でない。順次システムや制度を整備しつつ、試行を繰り返す必要がある。そこで、本モデルの完全適用へのロードマップを考案した（図7）。

このロードマップでは、完全適用まで3段階とする。

フェーズ1で実現すべき課題は、“被災者の理解と納得を得る”である。そのためには、調査の明確性を確立する必要がある。具体的には、現行の調査員が訪問する一次（外観目視）調査を行うと同時に、外観および内観の被害を被災者が自己診断し、両者の結果を比較する。両者の判定結果が一致すれば判定確定、両者の結果が異なった場合は再調査を実施する。このような現行システムと新システムの併走によって、被災者の調査への参加を促すとともに、彼らの理解と納得を得やすくなるものと考えている。

フェーズ2で実現すべき課題は“被災者と行政の協同”。すなわち、公的な被災者支援策の対象である居宅以外の建物の被害調査を、自己診断—自己申告制に移行し、自治体の負担の減少を目指す。このような被災者と行政の協同によって、調査の効率化を実現する。

フェーズ3では全ての建物の被害認定について、自己診断—自己申告制を適用する。居宅の判定結果は、被災者の生活再建支援策と直結するため、被災者間の不公平を排除するとともに、不利益とならないよう十分に注意が必要である。そのため、虚偽申告に対する罰則規定とともに、不服申し立て制度を整備する必要がある。

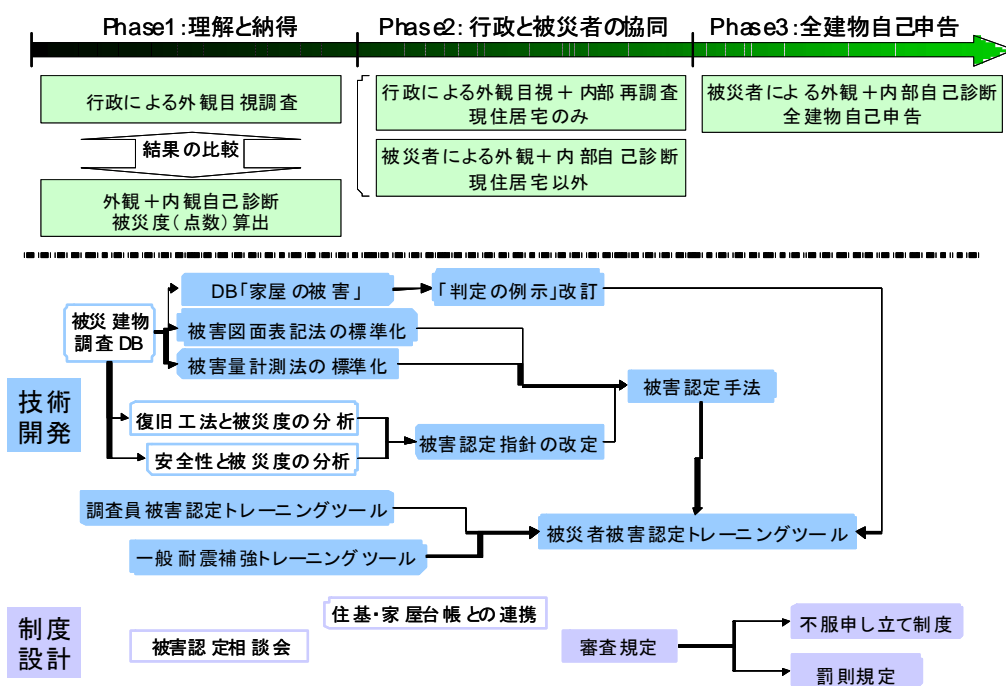


図7 モデル実施に至るロードマップ

## 2) 地震災害における被災証明書発行の業務シナリオ並びに生活再建支援業務支援データベースの設計

首都圏直下地震では多数の被災世帯の発生が予想される。行政が被災世帯に対して実施する生活再建支援業務の量も膨大になることが考えられる。現行の被災者支援制度の枠組みが所与とされた場合、このような膨大な事務量に対処する方法として、大きく二つの方

向性が考えられる。ひとつは、情報システムの導入や、事務処理方法の改善によって、行政側の事務効率を上げる方向である。今ひとつは、業務の一部を行政側から切り離し、別の主体、特に被災世帯自身に実施させる方向である。

ここでは、特に後者の被災世帯自身の役割の拡大の重要性を強調したい。被災世帯の役割が求められることなく、行政の事務処理効率だけが上昇すれば、その恩恵を被災世帯は当然のものとして捉え、被災世帯の行政側への依存を強化する可能性がある。依存が強化された結果、行政側の業務が増え、更なる行政側の業務効率化が必要となるという悪循環は避けなければならない。被災世帯自身が自らの生活再建を主導することによって、再建プロセスの主体性、自立性の確立、行政側の業務量の抑制、より必要性の高い案件への行政資源の集中を実現できなければ、首都圏直下地震のような大規模地震災害には対応しきれないと考えられる。

被災世帯の役割を拡大するという方向性は、被災世帯の負担を増加させるようで、一見実現が難しいように感じられる。しかし、本年度の調査研究の結果、この方向性は必ずしも実現不可能なものではないことを裏付ける成果が得られた。以下その内容を紹介する。はじめに、地震災害における生活再建支援を提供する上で不可欠となるり災証明書の発行プロセス、またそれに続く生活再建支援の需給プロセスが、行政が主導しなければ進行しないものとなっていることを示す。また、被災世帯の関わりを拡大することで、業務量の抑制、業務の集中の回避を図るシナリオを提案する。次に、能登半島地震時に穴水町で導入した被災者生活再建支援カルテに記録された各世帯と行政の間の相談履歴を分析した結果、必ずしも全ての被災世帯が、行政による手厚い支援を必要としているわけではなく、最小限の行政側の関与で生活再建を進められている世帯が少なからず存在することを示す。さらに、被災世帯へのインタビュー調査の結果を元に、被災世帯の生活再建プロセス全体と行政による生活再建支援の関係を明らかにし、被災世帯にとっては、生活再建プロセス全体において行政とのやり取りの位置づけは必ずしも大きな割合を占めるとは限らないこと、再建を進めるための土地、建物、金融の専門家とのやり取りが共通して見られることを示す。最後に、以上の結果を踏まえ、被災者対応窓口業務において、真に行政支援を求める世帯に対して、限られた資源を集中するため、生活再建支援業務支援データベースに求められる要件を整理する。生活再建支援業務支援データベースによって、被災世帯の被災状況、再建状況を把握することは、被災世帯の支援を円滑に進める上で重要であるが、本年度の調査研究の結果、何度も相談窓口を訪れ、相談内容も複雑な世帯がある一方で、特に込み入った相談も無く数回の窓口訪問で申請を済ませてしまう世帯も多いことが明らかとなった。首都直下地震のような大規模災害においては、大量の被災世帯が発生することが予測され、真に支援を必要とする世帯に行政資源を集中する態勢が必要となる。そのために、自立的に再建を進める被災世帯の再建を促進することが不可欠であり、生活再建支援業務支援データベースもそのような機能を有する必要がある。このような要件を実現するシステムとして開発した、「被災者生活再建支援制度自習支援システム」について述べると共に、その有効性について検討する。

#### a) 地震災害におけるり災証明書発行の業務シナリオ

昨年度の報告で、り災証明書をもとに被災世帯に公的支援を提供する上で、以下の3つ

の要素を同定する必要があることを示した。

1. 被災世帯の同定
2. 被災世帯の住家の同定
3. 被災世帯の住家の被災程度の同定

現在、この3つの同定作業は、行政によって、支援の提供の前に行われている。被災世帯の同定については、第一義的に、日本国籍を持つ住民については住民基本台帳、外国籍を持つ住民については外国人登録原票を元に行政によって確認がなされる。住民登録がなされていない場合でも、被災地に居住していた実態を示す根拠資料があれば、被災世帯として認められる。また、住民登録の内容と、世帯構成の実態が異なる場合でも、世帯構成の実態を示す根拠資料を示すことによって、世帯構成の実態に即した形で被災世帯として認定される。被災世帯の住家についても、行政側が、被災度判定調査で現認した家屋をベースに、家屋台帳、住民基本台帳を突き合わせながら、また、居住の実態が、住民基本台帳と異なる場合には、住民の示す根拠資料と照合しながら、被災世帯の住家を確定させる。被災世帯の住家の被災程度が、行政によって判定されることは、いうまでもない。

従来、り災証明書は、この3つの要素によって決まる被災世帯と被災家屋の関係1つ毎に対して発行されてきた<sup>補注1</sup>。そして、各種支援への申請には、そのり災証明書の添付が求められている。その意味で、現行の運用方法は、行政側が、上記の3点を確定させない限り、被災世帯側は支援受給の手続きを全く進められない仕組みといえる。その結果、上記3つの確定をできるだけ短期間に完了させる必要が生じ、行政の各種災害対応業務の中でも大きな負担がかかる業務となっている。また、このような、行政がイニシアチブをとらなければ、被災世帯の支援の受給手続きが進められない仕組みは、被災世帯の持つ再建に対する主体性を損なっていると見ることができる。よって、この3要素の確定プロセスから、どれだけ行政の関与を排除し、被災世帯自身に関与させられるかが、行政業務の効率化の面でも、被災世帯の主体性の維持の面でも有効であると考えられる。

上記の問題を解決する方策として、既に前章で述べた被災度判定の自己判定の延長線上で、虚偽申告に対する罰則を規定した上で、被災世帯の構成、被災世帯の住家も、自己申告させる以下のようなシナリオを今後検討する必要がある。被災世帯は、自分で被災世帯の構成員とその住家を申告し、かつその住家の被災度判定も行う。世帯構成の実態、居住の実態が、住民登録と異なることを認識している場合には、その実態を示す所定の根拠資料等もあわせて申告する。それらの情報を各種支援への申請書に添付して、その情報をベースに行政側は支援の提供も実施する。平行して、バックグラウンドでは、提出された被災世帯の構成、被災世帯の住家を、住民基本台帳や家屋台帳で照合し、申請内容と登録内容が一致しているもの、あるいは一致していないが、どちらの内容でも受給できる支援内容が変わらないものについては問題なしとし、疑問のあるものについては、聞き取り、現地調査によって確認を取っていく。その中で問題があるものについては、不当に得た支援内容を返還させ、刑罰を科す。

このようなシナリオでは、申告内容と実態の不一致、ひいては支援の返還が続出するのではないかという、恐れがある。また、このようなシナリオを実現するには、前章で述べた被災家屋の自己診断ツール、本章で後述する被災世帯が支援制度の内容とその申請方法を自習するシステムに加え、自己申告内容の確認の方法論等を、検討する必要がある。加

えて、罰則規定を設定するには、法改正が必要となる。多くのさらなる検討が必要ではあるが、後述する穴水町被災世帯生活再建支援カルテシステムに記録された被災世帯の相談内容を見ると、このシナリオの実現可能性を補強する事例も得られている。このシナリオが実現できれば、被災世帯側から見れば、行政による上記3点の確定を待たずに支援受給の手続き、受給が可能となるため、再建への主体性を損なわずにすむ。また、行政は上記3点の確定に対する関与を、申告内容の審査に絞り込むことができ業務量が軽減され、集中も緩和される。その意味でこのシナリオの実現性は今後検討する価値が十分になると考える。

## b) 穴水町被災世帯生活再建支援カルテシステムの事例分析

昨年度に報告した通り、平成19年能登半島地震災害において、申請者らは、「被災者生活再建カルテ」を開発し、被災自治体の1つである穴水町の被災者生活再建支援業務に「くらしの再建カルテ」として導入する機会を得た。図8にカルテの構成を示す。カルテには、基礎情報セクションと、相談内容申請書セクションがある。1つの世帯ごとに、世帯の構成・所得、被災の状況、再建の方針、世帯からの相談内容、それに対する町役場の対応内容、支援制度の利用状況などの情報の記載された書類を、二穴式の紙製のフラットファイルで管理する。

約1年間の運用を通してカルテシステムに蓄積された相談記録を分析したところ、相談内容の大多数は制度の内容と申請方法に関する問い合わせ・説明であること、何度も相談窓口を訪れ、相談内容も複雑な世帯がある一方で、特に込み入った相談も無く数回の窓口訪問で申請を済ませてしまう世帯も多いことが明らかとなった。このことは、必ずしも全ての被災世帯が同様の相談サービスを必要としているわけではなく、ある程度の支援制度の説明さえ受けられれば、自立的に再建を進められる世帯の存在を示している。そこで、著者らは、自らの世帯のプロファイル、被災状況、再建方針を入力することで、利用可能な支援制度、申請方法を自習できるWebベースシステムを開発した。このシステムを用いることで、真に支援を必要とする世帯のスクリーニングと被災者生活再建支援業務の効率化が可能となると考えている。本報告では、被災世帯からの相談内容に関するマクロな傾向を紹介し、その傾向を踏まえた被災者生活再建支援業務を効率化するための枠組みを提案する。

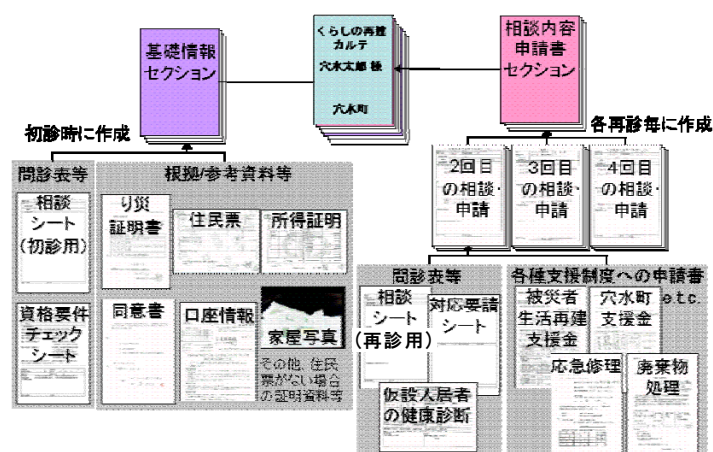


図8 被災者生活再建カルテの構成

### i) 穴水町「くらしの再建カルテ」相談内容の分析

穴水町では「くらしの再建カルテ」が半壊以上の被災度判定を受けた164世帯に対して作成されている。この各世帯のカルテに蓄積された相談記録を分析した。具体的には、各世帯について、窓口への相談回数、相談シートへの記入量の把握、相談内容の分類を行った。図9に、世帯毎の相談回数と相談シートの平均的な記入量（字数）の分布を示す。図9より、被災世帯は、大きく（1）相談も数回で、相談内容について詳細な記録を残しておく必要性がない世帯、（2）相談は数回であるが、詳細に記録を残しておく必要がある世帯、（3）何度も相談に訪れるが、特に詳細に記録を残しておく必要が無い世帯、（4）何度も相談に来て、その度に詳細に記録を残しておく必要がある世帯、の4群の存在が予想される。一方、相談内容を関連する相談業務プロセスで分類した結果を図10に示す。高島他1)の相談業務の業務プロセスの分析によれば、そのプロセスは大きく4つに分けられる。

a) 資格要件の確認（被災程度への不服、みなし全壊、世帯分離の申し立て、居住の実態の申し立て、等に関する相談をここに分類した）。

b) 支援内容の説明（制度に関する問い合わせ、再建方針に関する相談をここに分類した）。

c) 申請方法の説明（申請方法、申請期限等に関する問い合わせ・相談をここに分類した）。

d) 申請後のサポート（支援金等の振込み時期、申請受理後に必要な手続きに関する問い合わせ・相談・不満をここに分類した）。

この結果より、相談内容として大きな割合を占めるのは、支援内容の説明、続いて申請方法についてであり、資格要件、申請後のサポートに関する相談の占める割合は小さいことが明らかとなった。以上の結果から、上述の4つの世帯群を次のように特徴付けられる。

#### 世帯群(1)

資格要件の確認で特に問題もなく、数回の相談で自分の利用できる支援制度を理解し、早々に再建方針を確定し、申請を済ませ、申請書の処理手続き上も特に問題が生じない世帯。

#### 世帯群(2)

いずれかの、窓口業務プロセスで問題や特殊な案件が生じるものの、その課題が解消されれば、あとは円滑に手続きが進む世帯。

#### 世帯群(3)

いずれの窓口業務プロセスでも特に問題がないが、簡単なことを何度も窓口で問合せ・確認し、とりとめの無い話をする世帯。

#### 世帯群(4)

いくつかの窓口業務プロセスで問題や特殊な案件を抱えていて、支援の利用が進まない世帯。

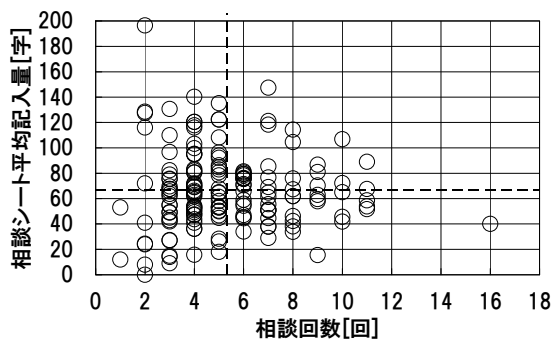


図9 相談回数と相談シート記入量の分布  
(図中点線は、各変数の平均値を示す。 $r=0.03$ )

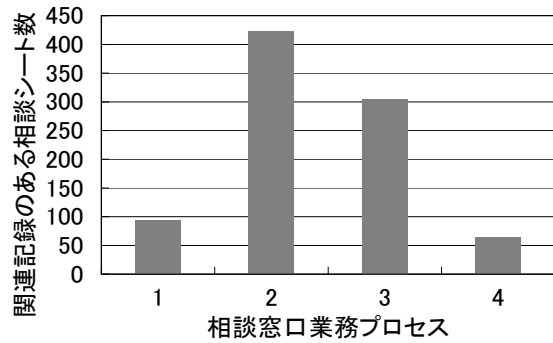


図10 窓口業務プロセスと関連記録のある相談シート数の関係 (1: 資格要件の確認、2: 支援内容の説明、3: 申請方法の説明、4: 申請後のサポート)

世帯群(1)は、自助再建力が高く、行政側から見れば手間のかからない被災世帯群と考えられる。この世帯群に対しては、例えば、ウェブを通じた支援制度の自習システムや、e-taxのようなウェブ申請・手続確認システムがあれば、貴重な人的資源を割り当てなくとも、自分で手続を進めてくれる可能性が高い。世帯群(3)は、生活再建の相談にのるというよりも、話を聞くことそのもの、あるいは別の分野の専門的アドバイスが必要と考えられ、当該分野の専門家が対応すべき世帯群である。本来カルテシステムが対応すべきなのは、世帯群(4)および世帯群(2)であると考えられる。これらの世帯群は相談履歴を管理する費用をかけて得られる便益が大きいことが期待できる。

## ii) 被災世帯へのインタビューの分析

冒頭にも述べたように、被災世帯にとって、行政は、自らの生活再建過程の関係主体の1つであって、行政以外にも、さまざまな組織と、やり取りをしている。穴水町の4つの全壊世帯に対してインタビューを実施したところ、生活再建の中で、以下の3つの主体とのやり取りが大きいことが明らかとなった。

### a) 土地の安全性に関する専門家とのやり取り

被災住家と同じ場所に再建する場合も、異なる場所に再建する場合も、土地の安全性について専門家のアドバイスをもらい、必要と思えば、地盤改良も行っている。

### b) 建築業者とのやり取り

新しい家の間取り等について、細かいやり取りを行っている。知り合いの建築業者の場合と、大手ハウスメーカーである場合とがあった。知り合いの業者の場合、細かな意向の頼みにくさが共通して指摘された。

### c) 新しい住まいに関する資金の出資者とのやり取り

新築資金がどれだけ確保できるかのやり取りをしている。この主体は一般には、金融業者であるが、親族等から資金提供を受けている場合もある。

以上の主体とのやり取りの実態を見ると、行政とのやり取りは、あくまで生活再建に必要な資金の一部に対する支援のためのやり取りであって、生活再建過程において必ずしも多くを占めているわけではないことが分かる。さらにいえば、本来生活再建過程において

中心となるべきは、上記の三者とのやり取りであるはずである。利子補給制度同様、これらの主体が、公的支援の説明・申請受理を代行すれば、民間業者側から見れば、サービス内容の向上となり、行政側から見れば、業務負荷の軽減となる。後述する被災者生活再建支援制度自習システムを利用すれば、公的な生活再建支援制度の解説が、外部の民間業者でも可能となるため、民間業者が公的生活再建支援業務の一部の代行に進出することを可能にする。

### iii) 支援内容と申請方法の自習支援に対するニーズ

以上の考察から、相談業務を効率化するため図 11 に示す被災世帯スクリーニングの枠組みが必要と考えられる。(1)まず、全ての世帯が、Web 自習・申請システムで申請を試みる。(2)Web 自習・申請システムで申請が完了でき、他に相談したいことが無い世帯は、これで終了する(世帯群 1)。(3)Web 自習・申請システムで申請が完了できず、丁寧な相談が必要な世帯に対しては、カルテシステムで対応する(世帯群 4 および 2)。(4)その他の相談には、その分野の専門家が対応する(世帯群 3)。人でなければ対応できない難しい案件は、カルテを用いて丁寧に対応し、システムで自助申請できる人には、システムで対応することにより、より効率的な相談業務が可能となる。

従来のように全ての被災世帯が自治体を訪れることを前提とした公的被災者支援のあり方は、特に首都直下地震のように被災世帯数が膨大になる場合には、破綻をきたす恐れがあり、自分達でできることは、積極的にしてもらって自助主体の生活再建のあり方が求められる。その意味で、上記のような自助再建力の高い世帯の再建を支援するシステムは不可欠である。そこで、被災世帯の自助再建を支援するツールの 1 つとして、被災世帯が自らのプロフィール、再建方針を入力すると、利用可能な支援制度、それらへの申請方法を学習できる、生活再建関連制度自習システムを開発した。

### iv) 被災者生活再建支援制度自習支援システム

開発したシステムは、世帯に関する情報を入力する(図 12)と、各種支援制度について、その利用の可否、支援の内容、必要な書類、注意事項、提出締切等が示される(図 13)機能を持つ。システムは、JavaScript を用いて構築し、Internet Explorer 等のウェブブラウザから操作可能なものとした。自治体の災害対応、被災者支援用サイトに置き、運用することを想定している。

本システムの大きな特徴は、支援制度への申請に必要な十分な情報を利用者が独力で得られることを目指した点である。具体的には、出力される内容の中に、「〇〇の場合は、…が利用可能です。」のような、利用者が該当するか判断を要する記載をせずに済むシステム設計にしている。言い換えると、出力内容には、利用者に関係のある情報だけが出力されるよう、入力項目を設定している。従来も、被災者支援制度に関する情報は、広報、パンフレット等によって、被災世帯に配布されていたが、その中から、自分に関係する事柄を判別することに労力がとられ、自分がどれに該当するのかの問い合わせに行政が対応しなければならなかった。本システムでは、利用者は出力内容に記載されている書類を揃えて、記載されている期日までに手続きをすれば、利用可能な支援を漏れなく利用できることを目指している。



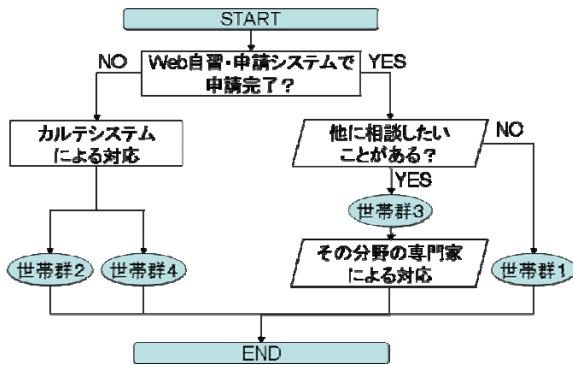


図 11 被災者生活再建相談業務効率化の為の被災世帯スクリーニングの仕組み

**自助再建支援情報システム-運用試験中-**  
生活再建支援制度自習支援システム

り災程度や世帯年齢、住宅の再建方法に応じて、被災者生活再建に関わる支援制度をご案内致します

- 本システムが情報提供する支援制度
  - ・災害弔慰金
  - ・災害障害見舞金
  - ・災害救助法：応急仮設住宅
  - ・災害救助法：住宅の応急修理制度
  - ・災害廃棄物処理
  - ・被災者生活再建支援法
  - ・県と町の独自の被災者生活再建支援金
  - ・災害援護資金貸付
  - ・被災住宅再建利子補給金
  - ・県の養護金
  - ・町の養護金
- 問1 あなたの世帯についてお教えてください。
 

問1-1	世帯主の年齢は？	60 歳 ※半角数字で入
問1-2	世帯の人数は？	3 人 ※半角数字で入
問1-3	前年の総世帯収入金額は？	4500000 円
問1-4	前年の総世帯所得金額は？	3800000 円
問1-5	お住まいは、持家ですか？賃貸住宅ですか？	持家
問1-6	あなたの世帯の方で、以下のいずれかの要保護者に該当する方はいらっしゃいますか？	○1心身喪失・重度知的障害者 ○21級の精神障害者 ○31級又は2級の身体障害者 ○41級の障害基礎年金受給者 ○51級の特別児童扶養手当受給者 ○6特別項産から第3回産までの軽傷障害者手帳保持者 ○厚生労働大臣の認定を受けた母子傷病療養者 ○7特級、1級又は2級の公費健康被害者

図 12 自習支援システムの入力画面（一部）

あなたの世帯が利用できる支援は、以下の通りです。

**災害弔慰金に関する法律に基づく支援（災害弔慰金）**  
死亡者がいらっしゃらないので災害弔慰金の支給の対象外です。

**災害見舞金に関する法律に基づく支援（災害障害見舞金）**  
重度の障害を負われた方がいらっしゃらないので見舞金の支給の対象外です。

**災害見舞金に関する法律に基づく支援（災害援護資金貸付）**  
支度内 住居が全壊の被害を受け、新築の為に残存部分を取り壊さざるを得ない等の特別な事情に、  
借 〇万円までの災害援護資金貸付が利用できます。

**応急仮設住宅**  
住宅が全壊しているため、仮設住宅への入居が認められる可能性が高いです。  
※世帯の総所得の大きさによっては、入居が認められない場合があります。  
※応急修理制度を利用する場合、仮設住宅を利用することはできません。

**被災者生活再建支援法に基づく支援**

支援内容	基礎支援金 100万円の支給を受けることができます。 新築あるいは購入されるので、加算支援金 200万円の支給を受けることが 支援金の使途の制限はありません。
申請に必要な書類	基礎支援金の申請に必要な書類 <input type="checkbox"/> 被災者生活再建支援金支給申請書（別紙様式第7号） （役場で配布しています。又は、URLからダウンロードできます。） <input type="checkbox"/> 住民票（外国人の方は「外国人登録簿証明書」） <input type="checkbox"/> 障害者手帳の写し <input type="checkbox"/> 災証明書 加算支援金の申請に必要な書類 <input type="checkbox"/> 居住する住宅を建設・購入したことを示す契約書の写し ※念記簿様本、あるいは建築確認書の写し等でも可 ※契約書は必ず申請者又は申請者と同一世帯に属する者が契約者となってい （それ以外の者との共同契約・共有名義であってもよい。）ことが必要です。
締切	基礎支援金：災害のあった日から13ヶ月以内 加算支援金：災害のあった日から37ヶ月以内

**県と町の独自の被災者生活再建支援**

支援内容	上乗せ経費 100万円の支給を受けることができます。 ※県と町の独自制度は、被災者生活再建支援金の支給に上乗せされるものです。 ※上乗せ経費に使途の制限はありません。
------	---

図 13 自習支援システムの出力画面（一部）

■問3 あなたの世帯の再建方針をお教えてください。

問3-1	被災された住まいは補修あるいは解体されますか？「補修せず、客室全体を解体する。」と「もとの家に住み続ける」は同時に選択できません。	補修せず、客室全体を解体する。
問3-2	最終的に住まひはどうされる予定ですか？「補修せず、客室全体を解体する。」と「もとの家に住み続ける」は同時に選択できません。	もとの家に住み続ける。 以下に当てはまる場合、チェックしてください。 「補修せず、客室全体を解体する。」と「もとの家に住み続ける」は同時に選択できません。 <input type="checkbox"/> 住まいを建設・購入・補修されるにあたり、 補助および金融機関の住宅資金の融資を受ける。

入力内容は以下の通りです。

図 14 矛盾する入力項目への警告表示

入力漏れ、不適当な値が入力された場合や、他の入力内容と矛盾する値が入力された場合には、警告が表示され、正しい値の入力を促す（図 14）。また、生活再建方針によって、受けられる支援の内容が変わる場合があるため、利用者は、複数の再建方針における支援内容を比較検討することが予想される。本システムでは、Cookieによって、過去の入力履歴が残り、自分がこれまでどのような場合の支援内容を検討してきたかを、容易に再確認できる。

#### v) 自習支援システムの有効性の検証

システムの有効性を検証するため、試験的な利用実験を行った。富士常葉大学で開催されている市民向け講座「富士市民カレッジ・防災コース」の受講生 15 名（40 代～60 代）に対し、仮想の被災世帯の被災シナリオを渡し、仮想の被災世帯がどのような支援を利用できるかを筆記で解答させた。15 名のうち 8 名を、本研究で開発した自習システムを利用する実験群とし、7 名を穴水町で実際に配布されていた広報、パンフレット等を利用する統制群として、解答内容、1 シナリオについて解答に要する時間、を比較した。その結果、実験群の方が利用できる支援の内容についてより正しく把握できた人の率が高く、解答に

要する時間も短いことが確認できた。

実験群の場合、計算機を使い慣れない人が、システムの操作に戸惑う場面が見受けられたが、学生による操作方法の補助により、入力できるようになっていた。統制群においても、正しく解答できている人はいたが、その解答が本当に正しいのかについて確信が得られないことを指摘する被験者もいた。また、統制群で実験を受けてから、システムを利用した被験者の中には、自分が利用できる制度の内容を端的に表示してくれるので、自力で調べる際の解答に対する不安が無いことを指摘する人もいた。このことは、資料をもとに自分が受けられる支援をある程度理解できているものの、自分の理解の確認のために窓口に来ている被災世帯の存在を示唆している。このような自習支援ツールを運用することで、自立的に再建を進める被災世帯の再建を促進し、真に丁寧な支援が必要な世帯に、自治体職員を投入するという効率的な再建支援が可能となる。

#### vi) 自習支援システムを用いた被災世帯のスクリーニングの重要性

穴水町「くらしの再建カルテ」の相談シートの記録に基づいて、相談内容の大多数は制度の内容と申請方法に関する問い合わせ・説明であること、何度も相談窓口を訪れ、相談内容も複雑な世帯がある一方で、特に込み入った相談も無く数回の窓口訪問で申請を済ませてしまう世帯も多いといった被災世帯の相談内容のマクロな傾向を明らかにした。また、この結果が、必ずしも全ての被災世帯が同様の相談サービスを必要としているわけではなく、ある程度の支援制度の説明さえ受けられれば、自立的に再建を進められる世帯の存在を示すことから、自らの世帯のプロファイル、被災状況、再建方針を入力することで、利用可能な支援制度、申請方法を自習できる Web ベースシステムを開発した。加えて、当システムを用いた、被災世帯のスクリーニングによる生活再建支援業務の効率化を提案した。

近年発生が危惧されている首都直下地震等、大都市圏における災害では、1995年の阪神淡路大震災以来の大量の被災世帯の発生が予測され、被災世帯の自立的な再建の促進と、真に支援を必要とする世帯への行政資源を集中する態勢の整備が急がれている。本報告の成果は、そのような態勢整備のための枠組みを提供するものとする。

#### 補注

1) 行政は被災家屋の居住者だけでなく、所有者に対してもり災証明書の発行を求められることがある。その主な用途は、自治体が被災世帯の所有する家屋に対して、家屋の解体・運搬・整地・処分等に対する支援を行う場合や、家屋に保険がかけられていて、保険会社がその提出を求める場合である。前者の場合には、支援の対象は、家屋の所有者であるので、家屋と所有者の関係を同定することは、家屋台帳を用いれば良い。後者の場合にも、家屋と契約者の関係は、保険会社が把握すべきものであって、行政は、家屋台帳に基づいて、指定された家屋の所有者に対してり災証明書を発行すればよい。その意味で、本文中の3点の確定ほど同定が難しいわけではない。

#### 参考文献

1) 高島正典他：穴水町被災者生活再建支援業務における「くらしの再建カルテ」の試み，地域安全学会論文集，No. 10，pp. 261-270，2008.

### 3) 地震災害時における災害救助業務間の連関分析及び統一的視点に立つ業務遂行プロセスの構築

首都直下地震の発生に備え、被災者の生活再建に資する災害対応を効率的かつ効果的に遂行するためには、①業務内容の全体像をイメージする、②具体的な業務処理手順を理解する、③業務遂行上のコツ・ポイントを理解する、④作成すべき書類・帳票類に盛り込むべき内容やフォーマットを知っておくことが役立つ。これらの情報は、災害発生時はもとより、事前に共有しておくことで、突然の災害による混乱を軽減することにもつながる。そこで本研究では、近年発生した大規模地震災害被災地における現地調査結果に基づき、①災害対応プロセスを理解するためのエスノグラフィー作成(業務の全体像を俯瞰・イメージする)

- ・災害対応経験者を対象としたエスノグラフィー調査の実施と対応プロセスの把握

#### ②業務処理手順の検討

- ・エスノグラフィー調査結果に基づく処理手順の解明とヒアリング調査による補足

#### ③業務遂行の背景となった要因・決断に至った理由(暗黙知の共有)

- ・エスノグラフィー調査結果から暗黙知の抽出

#### ④業務遂行上作成が必要となる書類・帳票の整理

を行い、一連の業務遂行プロセスの検討を行った。なお、分析に用いたデータは下表に示すとおりである。

事例	対象	分析対象データ
阪神・淡路大震災	神戸市	業務ごとに実施したエスノグラフィー調査結果
新潟県中越地震	小千谷市	業務ごとに実施したエスノグラフィー調査結果 災害対応状況の参与観察結果 作成書類・帳票等収集
能登半島地震	輪島市 穴水町	業務ごとに実施したエスノグラフィー調査結果 災害対応状況の参与観察結果 作成書類・帳票等収集
新潟県中越沖地震	柏崎市	建物被害認定調査対応状況の参与観察結果

#### a) 災害対応プロセスを理解するためのエスノグラフィー作成

すべての被災体験者は、それぞれ異なる災害プロセスをたどっている。どの体験も貴重なものであるが、災害対応プロセスを明らかにしさらに将来に向かって残すべき教訓や他の災害にも普遍化できる事実や知恵を明らかにするためには、組織全体の活動が見渡せる立場にいた人、意思決定を行う立場にいた人を調査対象者として選定する必要がある。本研究では、被災者の生活再建支援に関わる各種業務に従事した自治体職員の中から、上述の要件に合う職員を抽出し、インタビュアーの予断を一切さしはさまぬよう留意し時系列に沿って自らが見、聞き感じ体験したことを自由に話してもらう方法(Non-Structured Interview)を用いて、公式の報告書からは読み取ることのできないような現場での苦労や工夫、教訓などのいわゆる暗黙知の聞き取りを含めた災害対応の全体像を語ってもらった。このようにして行った調査結果を、研究実施者の視点で①想像していなかった新たな事実、

②想像していた通りの事実、③普遍化すべき重要な事実の観点からエスノグラフィーとして残すべき部分を抽出し、時系列や内容を考慮しながら10 頁程度のテキストを作成した。作成したテキストは、災害対応プロセスの追体験を可能とする内容としている。以上の手法に基づき作成したエスノグラフィーを以下に例示する。

## テーマ：建物被害認定調査

### 再調査の苦勞

次の日から普通に出て、すぐ1次調査に行かせてもらいましたが、次の日からそのままインフルエンザがうつってしまい、数日間ダウンしてしまいました。

その後、また帰ってきて、すぐ1次調査にまた入るのかと思いましたが、病気の影響もあり、中の仕事をずっとしていました。2次調査に復帰して、その後、再調査という形に入っていきます。やはり、当時は、みんなびりびりして、仕事というよりも、やはり何というか、人助けでもないですが、とりあえず仕事とも思えないぐらいの忙しさという感じで、本当に何をしていたのか、あまりはっきり覚えていないぐらい忙しかったと思います。

基本的に、僕が再調査をメインで入っていているので、調査をやっていく上でやはり最初というのは、お金の話が出ていなかったのが結構スムーズに進んでいきましたが、義援金なりお金の話が出てくるとどうしてもやはり欲が出るのか。調査に行っても、明らかに自分でも無理だと理解していますが、家の状況ではなく、お金の話から入ってくる場合があったので、そこはどうしても納得してもらえないところはきつかったかなというところ。大概の人は、話をすれば理解してもらえて、納得してくれましたが、一握りですが、そういう方たちの対応は、結構大変だったと思います。

そういうこともありながら、再調査に関しては、ちょっと荷物が多いかなというのはあって、とりあえず行ってみて、調査して、「あ、これを忘れていた」ということもあったり、後はデジカメなり電池の替えがなかったり、調査票が急いでいたりするので、ぐしゃぐしゃになってしまったり、あと、雨の日というのもやはり大変です。そういった面では、整理できている部分があれば、もっとスムーズに行けたかと思う部分はありました。

こなしてみても、大体流れをつかんで、あとは、そこからだんだん自分のものにしていけたかというのはあるかと思えます。やはり、計算になると、ちょっと時間も掛かりますし、説明もやはり時間が掛かるかと。

## テーマ：震災ゴミ処理

### 仮置き場の確保

どういう状況なのか分からなかったのが、当初は通常の間でいつものおりの収集で始めました。広域事務組合で管理しているのですけれども、処理場自体、焼却場も不燃の処理場も使えないという連絡が入っていました。そのため、仮置き場ということで、係長ともう一人担当が場所探しをしました。少し程度であれば置ける場所はけっこう市内に幾つもあるのですが、これだけ全的に被害を受けたような状態の中でゴミを相当量置くようなくスペースというのはなかなか見つからなかった。

仮置き場の広さの読みとしては、あのときは全くありませんでした。まず場所がない状態で、ある程度考えていたのは可燃ごみだったのです。あのころはまだ非常に気温も高かった関係で、やはり生ごみ系統、容器包装ですね。衛生上の問題がある部分だけ考えてまずそれを置ければいいと。埋め立てとか、一時的にどこか置いておいても支障にならないものは後回しということが最初にあったのです。ですから、そんなに広いスペースはなくても何とかかなかと。正直言って、ほかの施設に持ち出しという頭でいたので、その中で対応できると思っていたのです。運動公園とか、山地にあるところとか、場所がなければ一時的に置く部分はほんの仮置き程度でそれでまた場所を動かせばいいという考え方をしていたのです。情報がある程度どんどん入ってくる中で、大原さんが全くだめだという状態など、広い土地が必要になってきて。

目をつけたところをいろいろ全部回ったのですが、みんな断られました。まず河川は国交省がだめだと。運動公園の駐車場などに行ったのですが、もう遅くて、緊急車両ですね。消防自動車と救急車がたくさん来ていて、場所を探すのが一苦勞だったのです。

ただ、これだけ緑と山に恵まれているのですが、なかなかいい適地がないのです。理由は分かるのです。やはり、環境汚染の問題があります。生ごみ系統ですと、汚水が地中に埋まって、それが漂流水になり、河川水に入ってしまった場合、この信濃川は水源で、新潟市のほうまで随分水源として利用していますので、そういう問題点もあるということで、好ましくないとされました。

## テーマ：仮設住宅の維持・管理

### 入居者の不安解消

入居者にとっては情報不足というのがいちばん不安のもとですね。そこで、仮設住宅の入居者だよりというのを我々の課で作ったんです。6月1日に発行して支援情報などをタイムリーにいれたということです、こんな形で。行政からの情報だけでなく、地域行事や、いろいろな支援のニュース、ごみのこととか、そういうニュースを各戸に配布することで情報不足を解消して、少しでも不安解消になったかなということですね。

あと、行政と仮設住宅・地域とのパイプみたいなものを我々も作りたかったので、仮設住宅で連絡会などのまとまりができませんと呼びかけた。そうすると、前に住んでいた所で自治会の役員してたとか、それから避難所でリーダーをしたとかですね、そういう方が現れました。

やっぱりいちばん最初は、ぬかるみ問題。それから夜になったらもう真っ暗、街灯ですね。それから、ごみの投棄ですね。やっぱり地域で何らかのまとまりをとということで、自治会ができ出した。7月になりますと、仮設住宅の自治会の代表者の方ばかりを集めて設備の改善なんかのお話をする。それでもう安心されますよね。

本庁サイドからすれば、地域のそういうまとまった住民組織から要望を出しているということで、判断基準としての条件がそろうということで、入居者と地域の周辺の自治会、a区管内の各種行政機関との連携が割とスムーズにいったのではないかなと思ってます。

### 地域コミュニティとの橋渡し

不正利用は、見回って、恒常的に住まれていないという状況があれば貼り紙で告知して、明確な答えがない場合には一定期間置いて鍵を替えてしまって、新たにこれも再度提供するなど、ある程度、市民の目線で対応をしていったと考えてます。

解消するに当たっては、伝聞ですが、仮設住宅を出る場合の事情というのは一人ひとり違いますから、個々の事情を調べていって、それをふまえて地道に

## テーマ：住宅応急修理制度

### 業務の立ち上げ

もともと建築の係は2人しかいなかったんで、応急修理制度は私とイケバタと2人でやりました。支払い関係というのは関係するので庶務関係も一緒にやろうということで、4人チームで。

応急修理制度について実際動き始めたのは、罹災証明の調査が終わるめどをつけたのは14日でした。その14日に終わっていたんですけども、住宅の応急修理制度もあるということで、9日の週ですか、その週、実はもう来週からは応急修理制度の説明会もやらないとだめだということで、4月9日の週から少し時間を見て準備はしていました。まず取り急ぎ、業者さんの説明会を3回に分けてやりました。

輪島地区、門前地区、穴水地区で、能登半島の大工さんのリスト情報を仕入れて、この3つぐらいやればとりあえず対応できるのではないかなということで、4月17日に輪島地区の、輪島市の建築組合を集めて説明会を開きました。

受け付け業務は支援室で4月、支援室を設けたのは17日から。諸岡地区からスタートして、4月17日から受け付けも開始されました。取り急ぎ、制度を理解するのに、県から送られてきた紙の資料がちょっとわかりにくい資料だったので、我々2人でとても対応できるはずはないと思ったので、こういうマニュアル的なものを、エクセルで打っている時間もなかったんで手でささっと書いて、初めはこれを見て、こんなことをやるんだよというのをイケバタ君と確認して、その後は庶務係にも全員に渡して、だれが来ても対応できるような形でフローチャート式にこんなものをつくりました。

### データ管理

データ入力関係は、長岡市からアクセスでデータベースみたいにつくったやつがあったんで、それを輪島市バージョンに改良して、そこに随時入力して、だれが見ても、とりあえず手配がかかっているのかとか、見積もりが来たのかとか、支払いが終わったのかっていうのを、一応、全員がネットワーク上で確認できるシステムにしたほうがいいだろうということで。手配関係はエク

## b) 業務処理手順の検討

エスノグラフィー調査結果に基づき、具体的な業務手順の検討を行った。まずエスノグラフィー調査結果の中から、実際に実施した業務項目を抽出し、業務の目的に応じて項目を分類する。さらにその中で項目間の関連性を考慮し、業務手順の流れを整理する。さらにエスノグラフィー調査結果では明確にされていない業務内容を解明するために、整理した業務手順に対して、エスノグラフィー調査対象者に対するヒアリング調査を実施し、補足を行った。以下のその結果を例示する。

### <災害廃棄物処理手順の例>

1	ゴミ処理施設被害調査の実施	焼却処理場の被害把握・残存処理能力確認			
		不燃物処理場の被害把握・残存処理能力確認			
		ゴミ処理施設復旧時期の予測			
2	ゴミ発生量の推計	避難所からのゴミ発生量の推計			
		在宅地域からのゴミ発生量の推計			
		粗大ゴミ発生量の推計			
3	ゴミ処理計画の策定	家庭系(一般廃棄物)震災ゴミの処分方針決定	分別方法の決定		
			処理方法の決定	焼却処分対象ゴミ処理方法の策定	焼却処分品目の検討
					焼却処分場の確保
				埋め立て処分対象ゴミ処理方法の策定	埋め立て受け入れ先の確保
					埋め立て受け入れ先の処理能力の把握
					ゴミ破砕機の確保
				リサイクル処分対象ゴミ処理方法の検討	リサイクル対象品目の受け入れ先の確保
					缶・瓶・ペットボトルの受け入れ先確保
			収集順位の検討	衛生面を配慮した優先収集品目の検討	生ゴミ・容器包装プラスチックの優先収集
				安全面を配慮した収集方法の検討	
				被災者の生活回復を配慮した収集計画の策定	1.ガラス・陶器類の収集
					2.ストーブ等やや大きめの収集
					3.草屑・布団など大物の特別収集
			集積場、仮置き場、最終処分場の検討		
			受け入れ先の処理条件に合わせた分別方法の検討		
		事業所系(産業廃棄物)震災ゴミの処分方針決定	費用負担等処理方針の決定		
			対象品目・収集時期・集積場所の検討		
4	ゴミ仮置き場の確保	必要面積の算定			
		候補地のリストアップ			
		候補地管理担当との交渉			
		候補地周辺住民との交渉			
		環境対策の検討	水質検査の実施		
5	ゴミ収集・処理体制の確保	人員・車両の確保	委託業者・許可業者の動員		
			他都市応援の要請		
		日々の配車計画の策定	発生ゴミ量・種類の予測		
			稼動可能車両数の把握		
			動員可能人員数の把握		
		収集・運搬・搬入ルートの検討	幹線道路情報収集	災害対策本部からの情報収集	
			生活道路情報収集	ゴミ収集車両からの情報収集	
6	ゴミ処理計画の見直し	処理施設復旧状況に伴う収集計画の見直し			
		応援活動に伴う収集計画の見直し			
7	応援活動の受け入れ	県を通じた応援要請実施			
		直接申し入れの応援受付			
		応援自治体・車両・人員リスト作成			
		地理不案内への対応	地元業者と組み合わせた配車計画策定		
			収集場所・搬入路地図作成		
		応援引き上げ時期の検討			
8	住民への広報	市報を通じた広報計画策定	収集品目と収集スケジュールの決定		
		チラシ・回覧板等による広報計画策定	収集場所の決定		
		説明会による広報計画策定	ゴミ出し分別方法の決定		
			その他注意事項の決定		
9	苦情処理対応	苦情処理体制の検討	担当者の選定	2ヶ月間は昼間仕事にならないほど苦情電話が殺到	
			対応記録表の作成	家庭系ゴミ処理が一段落すると確のように静かになる	
			対応方針(マニュアル)作成		
			担当者に対する最新情報提供		

## c) 業務遂行の背景となった要因・決断に至った理由(暗黙知の共有)の整理

多くの災害対応マニュアルには、“やるべき業務”は記載されているが、それを実施する際に留意すべきコツやポイント、あるいはなぜそれを実施すべきなのかの背景等、いわゆる暗黙知と呼ばれる情報は記載されていない場合が多い。しかし、初めて災害に遭遇し、

先の見えない状況の中で決断・実行を迫られる災害対応従事者にとり、これらの暗黙知は円滑な対応を行うためには非常に重要な情報になると考えられる。そこで、エスノグラフィ調査結果の中から、判断・意思決定をするにあたり背景となった理由や、業務を実施する際に留意すべき事柄などを抽出し、各々の業務手順に対応させ参照できる形式で整理を行った。その内容を以下に例示する。

<災害廃棄物処理業務に関わる暗黙知の例>

該当項目	理由・背景など
3-1	ペットボトルや缶、瓶など、いわゆる不燃物関係についても、係長、補佐が中心になって、受け入れ先をいろいろ探してくれました。缶、瓶、ペットボトルについては、資源として再利用できるところで受け入れてくれるところを探して、そちらのほうに徐々に運び始めたり、不燃物については、運び込んだ後、破碎して金属類、いわゆる資源になるようなものを除いた後、処分場のほうに残渣だけを運び込むような形で処理ができるようになりました。
3-1	2日間で、とてもそのやり方ではだめだということで、3日めの土曜日から衛生面を考えました。生ごみや不燃ごみもありますが、土曜日からは燃やすごみと容器包装プラスチックだけでした。
3-1	応援に来たプレスのパッカー車で煙が出たり火が出たということが4回か5回ぐらいありました。初めての経験でした。やはり危ないです。ガスが復旧していないので、ガスボンベとコンロを配りますね。使い切っていないで、それらを見ながら出さずには済ませます。それで、プレスパッカーの中で圧縮をかけると、何かの拍子でそれに火がついて。一度はその不燃の山から火が出ました。ボランティアさんをお願いして、ボンベの見えるものはみんな取りましたけれども、重機でこうやっていっているときに火花が出たりしてボンベに火がつく。
3-1	回収を始めた当初は、生ごみ系統を中心にゴミの発生量が非常に多かったのですが、しばらくすると変わって、不燃ですね。地震で壊れたものが非常に多いので、家財の関係で壊れたものが非常にたくさん出るようになりました。
3-1	一時期のパニック状態が落ち着くと、今度はある程度大きいものです。いちばん最初にやったのがガラス・陶磁器類の回収です。それに続いてストーブとか金属類のちょっと大物だけをやりました。そこが一段落したら、たんすや布団など、非常にいっぱいありますので、それらを特別収集ということで2回に分けてやりました。
3-1	処理場が稼働できない以上、受け入れ先の条件に合うような形でゴミを収集できなければ、ごみはたまる一方になります。搬出できる状態でゴミを集めようということでやっていました。
3-2	お店屋さんが出されるケースがあります。聞けば、「いや、家庭のやつです」と言うのでしようけれども、明らかにそういうものがたくさん出ます。あとは「ごちゃ満載」になったごみ、分別できていないごみがどうしても出ます。それはどうしたらいいか、なんで持っていけないとか。お店屋さんから出るものは、一般の家庭ごみとは別に、事業所系ということで有料になるのです。
5-1	当初は、次の日の収集をどういう形でやるかということで、朝方になってやっとできました。それを持って、応援車両の集合場所等あるので、そこで業者のほうに「こういう収集で」とお願いしたりしました。その後も1週間単位で応援の車にどこに回ってもらうかという配車の関係で苦労しました。全然土地勘のないかたが来られますので、しょうがないですけれども。
9-1	一段落すると、目の前のごみを早く片付けろと。何でもいから早く片付けろと。「家屋の関係はとりあえずちょっと待っててください」というお願いをしても、みんな出されるわけです。そして、「なんで置いていった」とか、苦情です。茶わん関係の陶磁器類が出ますね。「できるだけ一度に出さないで、ずっと続くので分けて出してください」と言っても、たくさん出ます。そして、収集に時間がかかって、「まだ来てない」と。
9-1	不燃関係の収集を始めるので、その前までに「ごちゃ満載」に出されたゴミも仕方ないから一度目をつぶって全部片付けよう。片付けたらまた電話が来て、「私たちは協力しているのに何でこういうゴミを集めるのですか」と。いろいろです。
9-1	集めれば集めたで、きちんと協力している人は、「協力してないのを集めるのだったら協力はもうしませんよ」と。当然ですね。それで、うちのほうはもうだめだと思って、いったん集めないようにしよう。いろいろあります。11月いっぱいには仕事にならないほど電話がかかってくるような状況が続いたし、12月に入ってもまだ鳴りっぱなしです。後半になれば、今度は家屋関係のごみの処理をどうするかという話 comes。片付いてしまえば、あとは全然何も来ません。とにかく目の前からなくなってみれば何もないのですけれども。
9-1	私どもも守らないものは集めませんでした。集めないのではなく、「こういう形で集めているので協力してください」と。そうでなくても、災害なのだから何でもいではないかと、みんなそういうふうになります。それを一度やると、せっかくなので分別してきた今の収集の実績が、ここへ来てすぐ没になってしまいます。「震災ごみ」という名前をつけてしまうと、何でもい、何でも震災ごみだということになってしまう。
9-1	いつも話をしているのですが、片付けて「ありがとう」と言われることはほとんどない(笑)。怒られることばかり(笑)。

#### d) 作成書類・帳票の整理

災害対応業務を実施するにあたり、各種の申請書類、住民への広報用資料、行政機関間の連絡用資料など、多種多様な書類・資料を作成する必要がある。また行政にとって書類作成は膨大な時間と労力が必要となる。これらの中にはあらかじめ様式が定められているものもあれば、その場で作成する必要の生じてくるものもある。いずれにして災害対応業務の経験がない場合には、作成すべき書類の様式を検索したり、作成すべき資料の文案検討などに多くの労苦を伴うこととなる。

そこで、これまでに発生した災害時において、各種災害対応業務を遂行するに当たり作成された書類や帳票を収集し、業務ごとにとりまとめ、災害発生時には即座に書類のフォーマットや文案の検索が可能となることを目的として、これら書類・帳票の整理を行った。以下に住宅応急修理制度を例として、収集・整理を行った書類・帳票リストを付す。

住宅応急修理制度関係書類一覧	
事業・制度・要綱等	能登半島地震 被災者生活再建の手引
	被災者生活再建支援制度
	被災者生活関係支援法・県独自制度Q&A
	〇〇市(町)平成19年(2007年)能登半島地震被災者生活再建支援金交付要綱(例)(案)
	住宅の応急修理制度について
	平成19年(2007年)能登半島地震 住宅の応急修理制度(H19.4.12 Ver.)
	平成19年(2007年)能登半島地震における住宅の応急修理実施要領(平成19年4月9日決定)
	平成19年(2007年)能登半島地震 住宅の応急修理制度について(概要版)
	住宅等に関する資金の助成に関する基準等
	災害復興住宅融資等に対する利子補給制度について
	能登半島地震被災者生活再建事務打ち合わせ会次第
申請書類等	住宅の応急修理申込書
	生活再建支援関係収入要件判定算出表
	住民税証明書
	罹災証明書
	修理見積書
	工事完了報告書
	工事写真
	経費伺い
	請求書
	4月18日都道府県会館への確認事項
	市町村職員等に対する説明会
住民への広報・対応関係	震災広報
	被災者の生活再建支援等について
	住宅の応急修理制度について
	平成19年能登半島地震に係る被災者生活再建支援金交付に係る市町村職員等に対する説明会の開催について
	未定稿 能登半島地震で被災された方のために
	被災者生活再建支援制度 疑問問合わせ
	震災広報 災対第11号 平成19年4月27日
	至急 発産号外 平成19年4月13日
	災対第4号平成19年4月18日 住宅の応急修理制度にかかる説明会の開催について(案内)
	住宅の応急修理制度にかかる説明会 平成19年4月20日
	応急危険度判定
	住宅の応急修理制度にかかる説明会 平成19年4月20日
	窓口対応メモ
	窓口運用メモ
	生活再建カルテ 生活再建ノート
	被災者生活相談
	被害調査簿

#### e) 業務間の相互連関と統一的視点に立つ業務遂行プロセス構築のための要件

これまで、個々の災害救助業務ならびに被災者生活再建支援業務の業務遂行プロセスと具体的手順を明らかにしてきた。しかし一被災者にとっては、個々の業務がバラバラに存



在するわけではなく、一連の生活再建プロセスにおいて連続的に展開されるものであり、被災者の立場に立った統一的視点に立つ業務遂行が求められる。そこで、新潟県中越地震時の対応事例に基づき、個々の業務実施の相互関連性を把握し、統一的視点に立つ業務遂行に必要な要件を明らかにする。

新潟県中越地震では、義捐金の配分が11月20日に開始され、また住宅応急修理制度の申請期限は当初、11月24日であった。小千谷市においては、り災証明書発行がこの時期に間に合わない、あるいはぎりぎりとなったため、被災者の間に混乱が生じた。また積雪地域特有の問題として、降雪期間は様々な調査や工事等がほとんど実施不可能に陥り、その結果支援策の適用期間内に業務を終了させることが困難な状況も生じた。

結果的には、被災者の不利益を生まぬために申請期限が延長される等の対応がとられたが、さらにそのことにより新たな業務も発生した。すまいの再建のための支援策の大部分は、り災証明書の被害程度に基き実施される。さらにその後の仮設住宅入居、住宅応急修理、被災家屋の解体・撤去、恒久的な住宅修理、住宅建替えなど被災者にとっては個別の制度として切り離して検討することはできない。これら一連の施策展開のスケジュールは、り災証明書の発行が可能となる時期を考慮した上で、被災者の混乱や不利益を生まぬ円滑な支援プログラムとして提供されることが求められる。

さらに、小千谷市の例に見られるように、被害が甚大になると大工や工務店など建築関係事業者数が不足し、さらに数ヶ月は積雪のため工事がほとんど不可能になる等の事情により、制度上定められた申請期限内に制度を利用することができない事態が発生しうることが明らかとなった。制度自体の変更は困難であろうが、被災地の被害程度や自然条件を考慮し、申請期限を早期のうちに見直し被災地に提示するなど、柔軟な制度運用が望まれる。

また被災者の生活再建に関わる各種支援制度は、内閣府、厚生労働省、国土交通省、環境省が各々所管しており、いわゆる縦割りの担当となっている。被災者と直接対応する自治体の現場レベルにおいて生じている問題点をリアルタイムで把握し、関連する複数の省庁が課題解決のための対応策を検討する場の設定は、小千谷市で発生した課題解決のために不可欠と考えられる。省庁間での情報共有と連携の場を、復旧・復興期においては事業担当部局レベルで設けられることが求められる。

さらに小千谷市においては、すまいの再建支援業務の多くを、特定の課が担当したことにより、人員体制が不足しその結果業務の遅れが生じた。このような課題が発生した原因の一つに、一連のくらしの再建支援業務のプロセスを誰も理解していなかったこと、具体的な業務内容や発生する業務量を想像できなかったことが上げられる。業務を実施している現場において、現在どの程度の作業が発生しているかをモニターし、業務量に応じた適切な人員の投入を図ると同時に、限られた人数を適切に配置するためには、業務の優先順位付けを行い、その時点でより重要度の高い業務に人員を割り振ることも必要となってくる。災害発生時においてこのように組織的に適切な人員体制を組むためには、過去の災害時における一連のくらしの再建支援のプロセスを理解するための情報共有を積極的に図っていくことが求められる。

#### 4) 地震災害時における広域支援業務分析

災害対応業務の中でも短期間に大量の人員投入が必要となる業務(建物被害認定業務、避難所運営業務、災害廃棄物処理業務等)に関して、新潟県中越沖地震時の事例を対象とし、動員体制、支援職員のトレーニングシステム、調査派遣体制等の実態分析と広域支援に関わる課題の把握を行った。

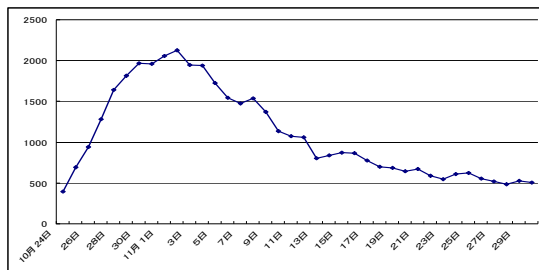
### a) 広域支援の実態

総務消防庁データによると新潟県中越地震時における地震発生翌日から約 1 ヶ月間(平成 16 年 10 月 24 日～平成 16 年 11 月 30 日)の広域応援職員数は延べ 41,492 人日となっている(表 1)。

表 1 活動目的と活動延べ人数

活動目的	延べ人数	活動目的	延べ人数
物資搬送	2,816 人	建物応急危険度判定	3,533 人
避難所管理	6,718 人	建物被害認定調査	2,480 人
医療・保健	6,186 人	仮設住宅建築	131 人
給水活動	3,161 人	土木	2,481 人
健康相談	3,856 人	連絡調整	2,038 人
上下水道復旧	3,743 人	その他	4,349 人

業務内容別に応援職員数を見ると、①被災者の健康管理(医療・保健、健康相談)、②水の供給(給水活動・上下水道復旧)、③避難所管理の順で、これらの上位 3 項目で全体の 6 割を占めていることが分かる。



さらに日別の活動人数推移を見ると、地震発生の翌 24 日に 394 人が活動したのを皮切りに活動者数は急増し、地震発生から 10 日目の 11 月 2 日にピーク(2,123 人)に達した。その後活動者数は減少に転じたが、地震から 20 日目の 11 月 13 日から月末までの間は、一日 500 人強の職員が活動に従事していたことが分かる。

図 15 活動人数の推移

さらに活動目的別に日別活動人数の推移を見ると、給水活動ならびに物資搬送を目的とした広域支援の立ち上がり最も早く、いずれも地震から 3 日目の 10 月 26 日に人数のピークを迎えている。ついで建物応急危険度判定に関わる支援が早く、地震から 4 日目から人数が急増し地震から 12 日目を境に人数は極めて少なくなる。また避難所管理と医療・保健活動期間のピークは地震発生後 1 週間目から 3 週間目の期間であった。一方、上下水道復旧、土木などの技術系支援や健康相談に関わる職員数は、大きなピークはないものの長期にわたり活動を継続している。

大規模災害時の広域支援活動は、災害発生直後のみならず、土木施設の復旧や復興事業など、災害発生から数年間にわたり実施されるが、この間の支援は特定の業務に関し、その専門知識を持つ職員の長期的な派遣により行われ、また人数も災害発生直後と比較すると極端に少なくなる。したがって被災自治体ならびに支援活動を行う自治体にとって、災害発生直後から概ね 1~2 ヶ月間に生じる大量の広域支援活動を効果的かつ効率的に調整することが求められる。

### b) 広域支援活動のあり方の検討

新潟県中越地震で最も大きな被害を受けた被災地の一つである小千谷市での広域支援活動の実態を把握するため、応援活動に関する記録に基づき業務種別ならびに活動期間を整理した(表 2)。

表 2 活動目的と活動延べ人数

業務種別	期間	延べ人数(人日)
避難所運営	H16.10.31~H16.12.25	1, 522
保健師	H16.10.28~H16.12.27	1, 479
災害廃棄物処理	H16.11.2~H16.12.27	1, 269
建物被害・り災証明	H16.10.26~H17.4.30	1, 231
相談窓口業務	H16.11.17~H16.12.25	661

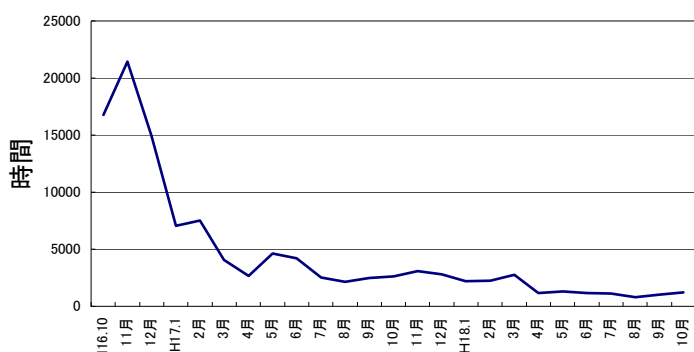


図 16 小千谷市職員時間外勤務状況

地震が発生した平成 16 年 10 月 23 日から 2 年後の平成 18 年 10 月の間における市職員の時間外勤務時間は 113,844 時間に達しており、このうち最高時間数勤務職員は、1 ヶ月間で 160 時間の時間外勤務をこなしており、この状況は平成 17 年 8 月まで続いた。これはごく一部の特定の業務に携わった職員で、一度業務を担当するとなかなか他の職員に引き継ぐことが困難であったことが原因となっている。

広域支援活動を行った応援職員数の推移と、小千谷市職員の時間外勤務状況を比較すると、被災地の行政にとって地震発生から約 2 ヶ月間が最も多くの人的労力を必要としていたことが指摘できる。またこの間に多くの人手を要していた業務として、避難所運営、建物被害認定調査とり災証明書発行業務、災害廃棄物処理、被災者相談窓口業務など、被災者の生活再建支援に関わる一連の業務内容があげられる。

このうち、保健師による活動ならびに災害廃棄物処理に関わる応援職員は、日常業務でもその仕事を担っている専門職といえる。一方、それ以外の業務に関しては、災害発生時に生じる特異な業務であり、行政内においてもその業務の専門性を持つ職員はおらず、行政の事務系職員がその任にあっている。

小千谷市における広域支援活動事例においても、保健師や廃棄物処理など技術系・専門職系職員の応援要請と受入れは、各々独自のルートで直接行われており、ニーズとシーズのマッチングに大きな問題はあまり生じていない。一方、多くの人数を動員するためには、数の多い事務系職員の動員が不可欠であるが、ここでは派遣要請や支援実施に時間差が生じたり、必要とされる場所に必要とされる人員が派遣されなかったりという課題も発生している。

とりわけ、災害発生直後から 2 ヶ月間という期間は、被災自治体は大きな混乱の最中にある状況であり、しかも集中して大量の人員を動員する必要があることから、今後はさらに業務内容により、行政職員のみならず、ボランティアや民間への業務のアウトソーシングも含めた広域支援体制の検討を行う必要がある。

応援職員が多かった業務は、表 2 に示すとおり①避難所運営、②保健師、③災害廃棄物処理、④建物被害認定調査と罹災証明書発行、⑤被災者相談窓口業務の順となっており、また応援期間は地震発生から 2 ヶ月間にわたっていたことが明らかとなった。

また震災発生後の小千谷市職員の時間外勤務記録に基づき、時間外勤務状況の月別推移を整理すると(図 16)、地震発生から約 2 ヶ月間は極めて残業時間数が多く、その後震災から半年を経過した段階で、時間数がかなり減少し、その状況が地震から 2 年後まで継続していたことが分かる。

### (c) 結論ならびに今後の課題

本年度の研究成果をまとめるとともに、研究において今後検討すべき課題を以下に述べる。

#### 1) 現行の制度を前提とした被災者生活再建支援業務のシステム化

災害発生後の被災者の生活再建支援策にはさまざまな制度が用意されてきているが、統一的な視点でデザインされていない、災害に直面して初めて経験する業務が多いなどの点から、実際の運用の現場では多くの混乱が発生していた。これらの問題点を解決するために、新潟県中越地震、能登半島地震、新潟県中越沖地震における災害対応業務の分析を行い、①業務の全体像を俯瞰・イメージするための災害エスノグラフィーの作成、②業務処理手順の明確化、③業務遂行の背景となった要因、決断に至った理由の抽出、④業務遂行過程で作成された書類・帳票の収集整理を実施し、自治体を実施する被災者生活再建支援業務遂行に資する一連の業務支援資料を策定した。

また、現行の制度を前提とした災害対応において、被災者の納得と自助努力を促すことを目的とし、建物の被害認定を被災者自身が行う自己診断システムの開発と試行を行い、導入可能性のフィージビリティが高いことが明らかとなった。また、被災者の生活再建支援カルテシステムの開発と導入を行った結果、一言で被災者といっても、被災者の階層差が存在し、行政が主となる公的支援を手厚く実施すべき階層のみならず、自己再建能力が高く自助努力による部分が多い被災者も多数存在し、公的支援にのみ依存するのではなく、支援のあり方には多様な方法を講ずる必要性のあることが明らかとなった。

#### 2) 首都直下地震の特殊性を考慮した被災者生活再建支援策のあり方の検討

今年度までに実施してきた研究は、現行の法制度の枠組みを前提とし、近年発生した地震災害事例を対象に、災害現場で現実起こった事実に基づき分析を行ってきた。一方、首都直下地震は、想定されている被害量も膨大であり、また首都圏に生活する住民の居住形態、家族構成等の諸条件は、新潟県中越地震等の被災地とは大きく異なるものが多い。また、これまでの地震災害時と同等のレベルで行政が生活再建支援策を講ずることには限界があり、首都直下地震を前提とした支援策のあり方の枠組みを構築し、実現可能性のフィージビリティを検証することが必要である。以下に今後検討すべき課題を抽出する。

- ・生活再建支援策全体の一貫性確保の必要性
- ・自治体に加え保険業界や建設業界など生活再建に関わるステークホルダーの地震時の業務分析と役割分担のあり方検討
- ・建物被害認定手法（自己診断調査・非木造集合住宅調査）のあり方
- ・被災者生活再建支援法にかわる支援策のあり方検討
- ・自力再建可能層に対する支援策のあり方検討
- ・階層別被災者相談窓口業務のあり方検討

### (d) 引用文献

- 1) 平成16年11月19日 府政防第904内閣府政策統括官(防災担当)付参事官(災害復旧・復興担当)通知
- 2) 平成16年12月20日新潟県中越大震災住宅応急修理制度に係るQ & A, 新潟県県

民生活・環境部防災局危機管理防災課

3)平成19年12月14日府政防第880号内閣府政策統括官（防災担当）通知，被災者生活再建支援法の一部を改正する法律の施行について

4)災害救助実務研究会：災害救助の実務－平成18年版－，第一法規株式会社，2006.

(e) 学会等発表実績

学会等における口頭・ポスター発表

発表成果（発表題目、口頭・ポスター発表の別）	発表者氏名	発表場所（学会等名）	発表時期	国際・国内の別
建物被害調査の標準的な方法やノウハウのビデオコンテンツ化（ポスター発表）	堀江啓，田中聡	地域安全学会梗概集 No.23（2008年），地域安全学会	2008.11	国内
Analysis of the Process of Providing Public Support Programs for Damaged Dwelling Restoration :A Case Study of Recent Earthquake Disasters（ポスター発表）	Shigekawa Kishie, Tanaka Satoshi, Takashima Masasuke	Proceedings of the 14 <sup>th</sup> World Conference on Earthquake Engineering (CD-ROM)	2008.10	国際
Development of the Building Damage Self-Inspection System for Earthquake Disaster（口頭発表）	Tanaka Satoshi, Shigekawa Kishie, Takashima Masasuke	Proceedings of the 14 <sup>th</sup> World Conference on Earthquake Engineering (CD-ROM)	2008.10	国際
Case Studies on the Household Recovery Assistance Operation Based on Customer Relationship Management in Recent Earthquake Disasters in Japan（口頭発表）	Takashima Masasuke, Shigekawa Kishie, Tanaka Satoshi	Proceedings of the 14 <sup>th</sup> World Conference on Earthquake Engineering (CD-ROM)	2008.10	国際
被災者生活再建カルテシステムの提案 平成19年能登半島地震・穴水町の被災者生活再建支援業務への適用（口頭発表）	高島正典，重川希志依，田中聡	日本建築学会大会学術講演梗概集（中国），日本建築学会	2008.9	国内

自治体の被災者生活再建相談窓口における相談内容の分析・2007年能登半島地震における穴水町を事例として（口頭発表）	高島正典	第27回日本自然災害学会学術講演会要旨集，日本自然災害学会	2008.9	国内
建物被害調査をトレーニングするビデオ教材の開発（口頭発表）	堀江啓，田中聡	第27回日本自然災害学会学術講演会要旨集，日本自然災害学会	2008.9	国内
自立再建の促進に向けた生活再建関連制度の支援内容と申請方法の自習支援システムの開発（口頭発表）	大脇桂，高島正典	第27回日本自然災害学会学術講演会要旨集，日本自然災害学会	2008.9	国内
2007年新潟県中越沖地震における建物被害認定調査プロセスに関する考察—柏崎市における再調査の事例—（口頭発表）	田中聡	地域安全学会梗概集 No.22（2008年），地域安全学会	2008.5	国内

#### 学会誌・雑誌等における論文掲載

掲載論文（論文題目）	発表者氏名	発表場所 （雑誌等名）	発表時期	国際・国内の別
被災者生活再建支援法改正過程の分析	重川希志依，田中聡，高島正典	地域安全学会論文集，No.10	2008.11	国内
建物被害認定自己診断システムの提案—自己診断—自己申告モデルの構築にむけて—	田中聡	地域安全学会論文集，No.10	2008.11	国内
穴水町被災者生活再建支援業務における「くらしの再建カルテ」の試み	高島正典，重川希志依，田中聡	地域安全学会論文集，No.10	2008.11	国内

#### マスコミ等における報道・掲載

報道・掲載された成果 （記事タイトル）	対応者氏名	報道・掲載機関 （新聞名・TV名）	発表時期	国際・国内の別
NHKスペシャル 阪神・淡路大震災 秘められた決断	重川希志依	NHK	2009年1月17日	国内

(f) 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) ソフトウェア開発

なし

3) 仕様・標準等の策定

なし

**(3) 平成 21 年度業務計画案**

現行制度下で実施されてきたこれまでの被災者生活再建支援に資する一連の災害対応業務プロセスに基づき、自治体職員の災害対応業務研修プログラムの構築と研修の試行を実施する。また首都直下地震の特殊性を考慮した建物被害認定調査から一連の被災者生活再建に関わる支援策の枠組みの構築を前提に、自治体に加え保険業界や建設業界など生活再建に関わるステークホルダーの地震時の業務分析と役割分担のあり方を検討する。

①自治体職員向け災害対応業務研修プログラムの構築と試行

a. 災害対応業務研修プログラムの構築

建物被害認定調査、仮設住宅提供、住宅応急修理制度等一連の被災者生活再建支援業務実施に資する研修プログラムと教材の開発を実施する。

b. 研修の試行と研修結果分析に基づく効果の検証

研修プログラムに基づき、自治体職員を対象とする研修を試行し、研修結果の分析に基づいた業務プロセスの改善を図る。

②首都直下地震の特殊性を前提とした業務のあり方の検討

現行制度下においてこれまで実施されてきた災害対応業務の枠組みでは対応不可能となる事態が予測される災害対応業務を明らかにし、ボトルネックとなる要素の抽出、解決のための選択肢の検討を実施する。

③災害対応業務研究会の実施

過去の災害対応経験を有する国・自治体職員ならびに保険・建設業など被災者の生活再建支援のステークホルダーとなるメンバーで構成する「災害対応業務検討会」を設け、研究成果の災害対応現場での実現可能性の検証を行いながら研究を進める。