



2018調査研究ダイジェストレポート

『現場基点』と
『データ活用』で
災害対応を変える

GLOCOM

国際大学 グローバル・コミュニケーション・センター
Center for Global Communications, International University of Japan

はじめに

自然災害は大きな被害をもたらすもの、そして、人の力では避けられないものです。災害頻発国である日本では、その歴史の中で、防災や災害対応の観点から様々な取り組みがなされてきました。その一つに、避難生活に関するものがあります。多くの人が、災害が起きたら「近くの体育館等の避難所へ行けば支援物資が供給され、国や自治体が助けてくれる」と考えているでしょう。それがまさに、これまでの経験から確立された災害対応の仕組みなのです。

しかしながら、近年における少子高齢化、自治体職員の減少などの社会構造の変化によって、阪神・淡路大震災(1995年)の頃にはまだ機能していたこの仕組みに限界が訪れています。避難者の多くが高齢者となっていること、財政や人手不足で「公助」が限界にきており物資の分別も難しいこと、必要な物資が必要な時に届かないこと、高齢化で避難所での自治が難しくなっていること等、現場では多くの問題を抱えています。

実際に、熊本地震(2016年)では、災害そのもので亡くなる直接死よりも、その後の避難生活の環境悪化で亡くなってしまふ関連死の方がはるかに多くなってしまいました。これからますます少子高齢・人口減少社会が進んでいく日本において、災害が起きた時に最小限の被害で済むようにするために、私たちはこれまでの「考え方」「やり方」を大きく変えなければならない局面を迎えています。その新しい時代の実現へ向けて、産官学民連携で「情報」を上手く活用し、「事前準備」や「地域・企業との連携」をしていくことがキーになると、私たちは考えています。

本プロジェクトは、それを検討するため、グーグル合同会社・一般社団法人RCF・国際大学GLOCOMの三者と、監修に一般財団法人ダイバーシティ研究所を迎え、2017年4月からスタートしました。本プロジェクトの特徴は、手段としてのITありきで災害対応を考えるのではなく、今一度現場基点で災害現場の現状と課題、そしてそれを解決するための仕組みから考え、その中でデータ・情報によってできることを提案・実践していくことにあります。

本稿が、災害に関わる諸活動の糧となり、日本全体でより良い災害対応を考えていく流れに繋がることを祈っています。そして我々自身も、本稿に書いた内容をさらに具体的なものに落とし込み、様々なステークホルダーと連携して実際の災害対応に発展させていく活動を、執り行っていきます。

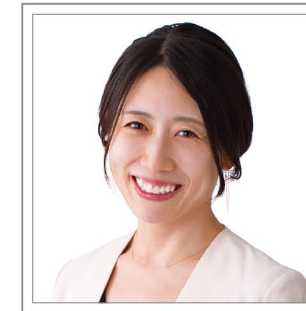
「データ活用×産官学民連携で実現するより良い災害対応」プロジェクト一

プロジェクトメンバー

発行：国際大学グローバル・コミュニケーション・センター



山口 真一 (やまぐち しんいち)
講師/主任研究員 博士(経済学)
プロジェクトリーダー



青木 志保子 (あおき しほこ)
主任研究員 修士(環境工学)
プロジェクトデザイナー



庄司 昌彦 (しょうじ まさひこ)
准教授/主幹研究員 修士(総合政策)
エグゼクティブリサーチャー

彌永 浩太郎 (いやなが こうたろう)
リサーチアソシエイト 修士(経済学)

佐相 宏明 (さそう ひろあき)
リサーチアシスタント

小島 安紀子 (こじま あきこ)
シニアコーディネーター

武田 友希 (たけだ ゆうき)
コーディネーター

監修：一般財団法人ダイバーシティ研究所



田村 太郎 (たむら たろう)
代表理事

協力：グーグル合同会社 / 一般社団法人RCF

ワーキンググループメンバー・ヒアリング先

新しい災害対応実現に向けたワーキンググループメンバー 一覧

五十嵐ゆかり：聖路加国際大学大学院看護学研究科 ウィメンズヘルス・助産学 准教授
兼子 佳恵：石巻復興支援ネットワーク 代表理事
佐竹 直子：保育士、NPO市民協働ネットワーク長岡 理事
榛沢 和彦：新潟大学先進血管病・塞栓症治療・予防講座 特任教授、
避難所・避難生活学会 学会長
水谷 嘉浩：Jパックス株式会社 代表取締役、避難所・避難生活学会 事務局
村野 淳子：別府市職員、元大分県社協、中央防災会議専門委員



「新しい災害対応実現に向けたワーキンググループ」は、災害対応の課題と新たな仕組み作りを現場基点で考えるべく、被災地をはじめとする第一線で活動されてきた、知識と経験を有するメンバーで構成されています。

ヒアリング・取材一覧

井上 洋：長岡地域復興支援センター 地域復興支援員
川島 宏一：筑波大学システム情報系社会工学域 教授
小和田 香：減災インフォ 発起人
永田 宏和：特定非営利活動法人 プラス・アーツ 理事長
仁尾 昭：熊本市地域公民館連絡協議会 会長
羽賀 友信：長岡市国際交流センター センター長
八木 浩光：熊本市国際交流振興事業団 事務局長
吉村 静代：NPO 法人益城だいすきプロジェクト・きまままに 代表理事、益城町テクノ仮設団地 自治会長
熊本市政策局危機管理防災室
長岡市危機管理防災本部

本稿のフルレポートは以下 URL をご覧ください。
http://www.innovation-nippon.jp/reports/2018Disaster_Report.pdf

避難生活の現状を知っていますか？

大規模災害が起こった時、指定避難所で避難生活を送るのが長く「常識」となっています。しかしながら、その避難所が現在多くの問題を抱えていることをご存知でしょうか。避難所の環境悪化、災害関連死の増加、多様なニーズに対して適切に支援物資が届かない等、避難者が健康的に普通の生活を送るには、実は多くの壁があります。

▶平均6カ月の避難生活

避難所での人数の推移は発災直後から3日～7日までの「大量収容期」と、ピークを過ぎた後の「長期滞留期」の2つに分かれます。長期滞留期には高齢者や生活力の欠如(家の倒壊などによる)から移動ができない人の割合が高くなり、大規模災害では6ヶ月以上避難生活を強いられるケースも少なくありません。そうした中、大規模集約型(多人数)の避難所では、雑魚寝するしかないということ、居住スペースとトイレまでの距離が近いことや感染症の問題など、様々な観点から非人間的な環境となってしまうという点が課題となっています。



■新潟中越地震における避難所の様子

▶使われずに処分される支援物資

被災地には、様々な組織から支援物資が大量に届きます。それを仕分けして配分することだけでも大変な労力と時間を要します。特に個人からの支援物資は、何がはいっているかわからない、多種多様なものが混在して入っている、などさらに仕分けが困難になります。結果、中身をあげないままの段ボールが山積みになっている状況が起きています。実際、一部の物資は焼却処分せざるを得ない状況になったために、新潟中越地震で被災した長岡市の防災計画では、外部からの任意の物資は受け取らないようになっています。

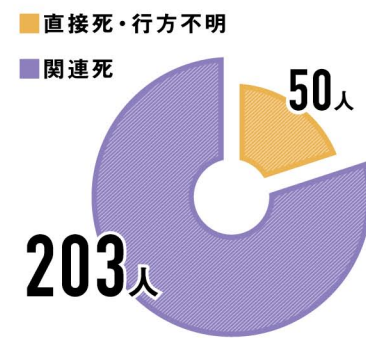


■熊本地震のあと山積み保管されたままの支援物資

▶災害関連死の増加

災害関連死とは、災害そのものではなく避難生活以降に災害に関連して死亡したことを指します。高齢化や避難生活の長期化・環境悪化によって、多くの方が亡くなっている現状があり、避難生活で死者を出さないことが災害対応における主要な課題となっています。実際、熊本地震による直接死は50人であるのに対し、関連死はその3倍を超えます。トイレ環境が悪いことから水分の摂取を控えることなど、排泄、食、睡眠、コミュニケーションといった要素から起こる、健康悪化が主な要因です。

熊本地震における関連死の割合



■出典：「災害時の避難所で、関連死を防ぐための生命線「TKB」とは?」、YOMIURI ONLINE(2018年3月15日)

▶必要な物が必要な時に届かない

災害が発生したときに外から届く物資として、国が被災府県からの具体的な要請を待たないで被災地に物資を緊急輸送する「プッシュ型支援」があります。水や毛布をはじめとするいわゆる“マス向け”の物資が届きます。一方、高齢化が進む中で、物資のニーズは多様になってきており、このプッシュ型支援ではまかなえないものも出てきています。また、すぐに届くものもあれば時間がかかるものもあり、必要な物が必要な時に、適切に届けられないという現状があります。実際、熊本地震では、子供がほとんどいない避難所に多くの離乳食が届けられるというケースもありました。



■熊本地震の際の不足している物資が示された掲示板

▶約4割は避難所に行かない

災害が起きた際は避難所で生活することが想定されていますが、実際に指定避難所で生活を送るのはおよそ6割程度とされています。残りの4割の人は、車中泊やテント泊、または壊れた自宅の軒先で生活をしています。指定避難所外でも避難生活者が多い理由は、避難所の環境が悪いことや、子供やペットがいること、障害者や高齢者で移動が難しいことが挙げられます。また、指定避難所は物資の届く拠点となっているため、指定外の人には取りに行かざるを得ず、移動の難しい人に物資がなかなか行きわたらないという問題も発生しています。



■熊本地震における車中泊の様子

▶孤立する外国人

災害時避難における外国人の孤立も重要な問題で、これには言語の問題と文化の問題が関係しています。言語の問題としては、避難所における連絡や掲示がすべて日本語であり、難解な日本語も含まれることが挙げられます。また、外国人を災害時における配慮が必要な人と認識されていないこともあり、適切な対応ができていません。文化の問題としては、海外では体育館が避難所ということが少ないために混乱することや、宗教上の理由から食べられないものがあるなどの食生活の問題があります。このような問題は、訪日外国人でさらに深刻になります。



社会的課題としての災害対応

これらの問題はなぜ起きるのでしょうか？

それは、社会的背景と認識不足が深く関係しています。

避難所における多くの課題には、「少子高齢化」「経済の低迷」という、日本社会を包み込む社会的背景が深く関わっています。さらに、現在の災害対応の基礎が作られたのが古く、水害による避難生活を想定していたり、今の技術ならば可能な情報共有によるニーズ把握と適切な支援という視点が欠けていたり、想定されている災害対応と現実の乖離も問題となっています。

少子高齢化による相互扶助の限界

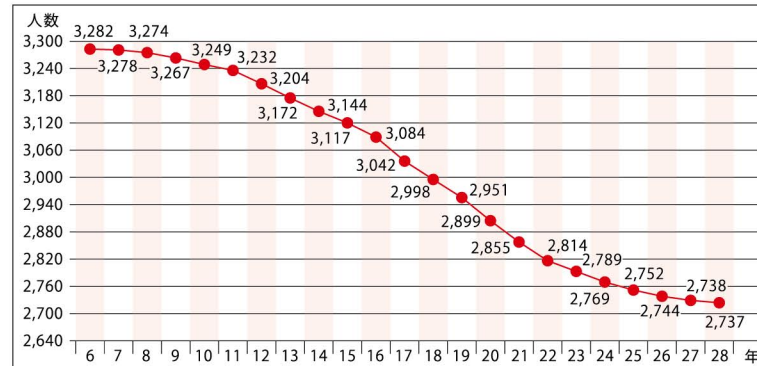
少子高齢化が進む中で、避難所における若い世代が減少しており、皆で協力して物資を分配し、運搬するのが困難になってきています。また、自動車が普及した結果、元気な人から避難所を去っていくことも、この状況に拍車をかけています。避難所とは、相互扶助や自治で成り立つものです。例えば、掃除をし、物資を適切に運び、健康管理をし、自炊可能になったら料理をする等、避難所というコミュニティで健康的な生活を営むためには、役割分担と相互扶助は欠かせません。



■ 3.11の際の気仙沼市における避難所の様子

自治体職員数の減少

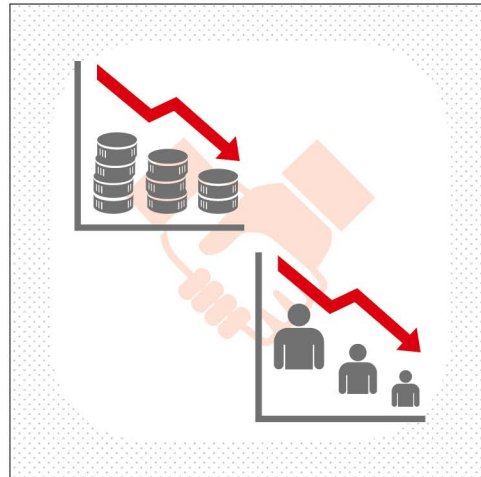
災害が発生した際には、避難所の管理を自治体職員が行うものとされてきました。しかし、自治体の財政悪化に伴い、近年自治体職員数は大幅に減少しており、20年前より500万人も減っています。さらに、少子高齢化に伴い多様な丁寧な支援が求められるようになってきています。そのため、災害対応において1人当たりの負担が増加していますが、自治体職員もまた被災者の一人であり、苦しい状況となっています。各避難所に十分に職員を派遣して丁寧な対応をしたり、自治体同士で職員を派遣しあったり出来るという前提は、崩壊しつつあるといえます。



■ 出典：総務省「地方公共団体の総職員数の推移」(平成6～28年)

経済低迷による支援・ボランティアの質低下

以前であれば、自治体が「復興基金」を組成し、金利を財源として復興に臨みました。しかし、それは自治体が基金を組成できるだけの財力があり、かつ、金利がつく時代だからこそできたことであり、現在では難しくなっています。その結果として、復興支援の質が低下しています。また、経済の低迷はボランティアにも影響を及ぼしています。学生がアルバイトをする理由の1位が生活費のためとなっている昨今の状況で、若い学生が積極的にボランティアに入るのは難しく、その結果、ボランティアも高齢化が進んでいます。



避難者のニーズ情報を共有する

システムがない

避難者の健康的な生活を維持するためには、避難者のニーズ情報を共有し、適切な支援を行うことが欠かせません。しかしながら、避難所では受付簿に氏名・住所・電話番号を書いて壁に貼り出すシステムはあるものの、避難所並びにその周辺におけるニーズを把握するシステムが存在しないことがほとんどです。そのため、避難所とその周辺の状況は、災害対策本部には理解されていないだけでなく、個人情報保護の観点からも問題があります。さらに、ニーズ以外の情報も、電話やFAXといったアナログでの情報伝達となっており、情報処理に過剰に時間がかかっています。



■ 入口に手書きの避難者リストが張り出されている様子

情報が使いやすい状態になっていない

災害後に、情報を集約・活用・分析して効率的な支援をするという活動は、未だ十分になされていません。まず、多くの情報がアナログのまま扱われています。例えば、地域の要援護者名簿が紙で保管されていたり、FAXで状況報告がされていたりします。さらに、デジタル化されている場合でも、再利用がしにくい画像ファイルやPDFファイルで共有されていたり、文書のレイアウトや内容、用語などが地域や分野によって異なるため、有効活用がしにくい状態となっています。その結果として、被災地の状況やその変化に応じて適切な支援を検討するにも、とりまとめや分析の際に、デジタル化や情報の整理のための手間がかかっています。



事前準備の不足・「避難生活」視点の欠如

現在の災害対策マニュアルや避難訓練は、俗に「水害モデル」といわれ、被害が短期的に収束するものを想定して作られてきました。一方、それから数十年経ち、社会的状況や災害の頻度・規模が変化している中で、避難生活は長期化しています。その結果、次の2点の問題が発生しています。第一に、事前準備が十分に出来ていません。特に、災害発生後1週間は混乱するため事前準備が重要となりますが、多くの場合準備していない、あるいはあっても数日分となっています。第二に、避難訓練は「避難するまで」に特化しており、避難所での長期生活を想定した内容になっていません。

bad
現状



- ▶ 避難訓練は“避難すること”がメイン
- ▶ 備蓄は3日分程度

good
理想



- ▶ 避難生活のシミュレーション
- ▶ 備蓄は7日分用意しておく



目指すのは、「心身の健康」と「スムーズな日常生活への復帰」

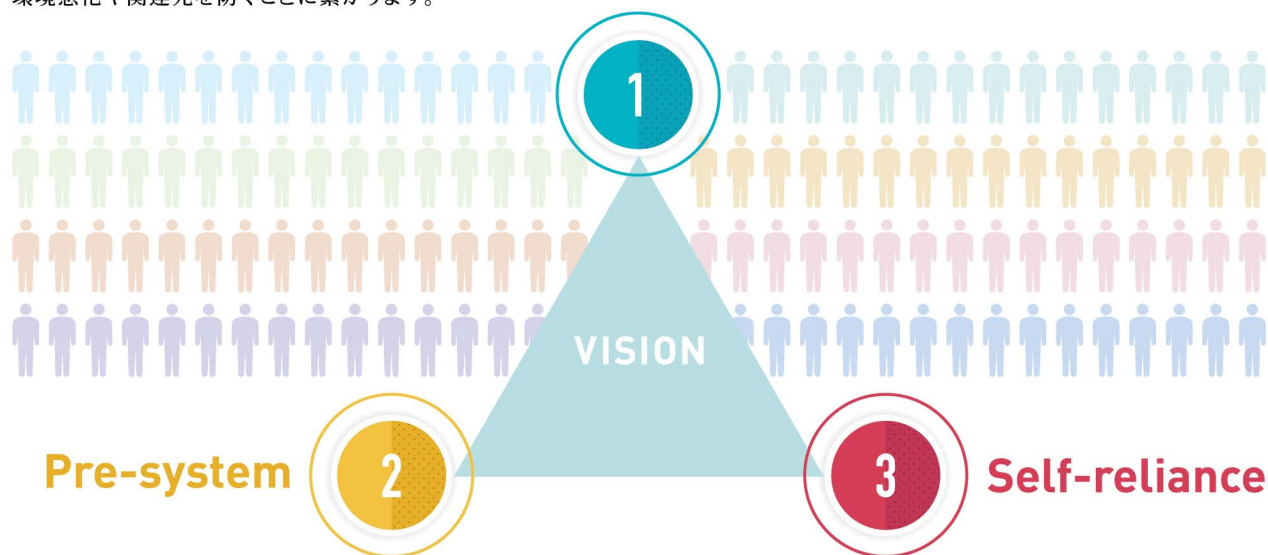
大きな災害が起こったからといって、劣悪な環境で健康を悪化させるような生活を強いられて良いわけではありません。また、避難生活を出来るだけ短縮化し、日常化させていくことも重要です。以上を踏まえ、これから我々が目指す災害対応の姿は、①関連死を最小限に抑え、②心身ともに健康な避難生活を送れ、③なるべく早く次の生活に移行できるようにすることです。これらの実現によって、避難者にとって生活の質が向上するだけでなく、健康悪化や避難生活の長期化を防ぎ、結果的に災害対策に関わる費用(公費)が削減されることが期待されます。



変えるための3つのVISIONを提唱します

Diversity マスの支援 → 多様なニーズに応える支援へ

避難生活を送るうえで、関連死や心身の健康悪化に繋がりがやすいのは、体が不自由な方をはじめとする社会的少数者の方々です。マスへの支援を効率的・効果的に考えるだけでなく、被災者の多様性を考慮し、被災者一人一人にとって適切な支援を考えることが、環境悪化や関連死を防ぐことに繋がります。



応急・事後対応中心 → 予測準備へ

特に混乱している災害発生後1週間程度は、ニーズに応える適切な支援を行うのが困難です。そこで、事前にデータから被災者のニーズを予測し、可能な限り準備しておくことが重要になります。

助ける支援(助けられるべき存在)

→ 自立をサポートする支援(生きる力の信頼と回復)へ

被災者にとって重要なのは、助けられるということではなく、いかに生きるか、そして、いかに次の生活に移ることができるか、ということです。その「自立」をサポートする支援こそが本質的な支援といえます。

具体的な新しい災害支援の提案

社会構造の変化に伴って限界の来ているこれまでの災害対応を変革し、“Diversity-Pre-system-Self-reliance”に基づいた新しい災害対応を実現するためには、具体的なツール(サービス)がひとつの重要な要素になります。情報・データを活用することによって実現できる、具体的なサービスアイデアを事例として提案します。

地域に何が必要か、避難環境として適切か、事前に確認して準備できる

例1 ニーズ予測と事前準備

人口動態から、地域において「どういった人が」「どれくらい」避難生活を送ることになるか予測し、災害発生後にどのような多様なニーズが生じるかを予測します。透析患者や高齢者など、配慮が必要な人のニーズも含めて数量の予測がたち、適切な物資の種類と数量を無駄なく備蓄できるようになります。また、避難所の施設・設備(バリアフリートイレ、収容可能人数等)や周辺環境についても事前にチェックすることで、改善点の把握や地域の防災力の判定、有事の際の適切な避難誘導につなげることができます。



発災後の現場の状況を的確に判断し、スムーズな支援ができるように

例2 避難者のニーズ把握と環境診断

避難者自身、あるいは避難所の管理者が、避難所を含む周辺環境の状況について把握し、タブレット端末などに記入します。それをオンラインで共有することで、避難所の施設や設備などの環境と、避難者のニーズについての情報が、現場だけでなく遠隔の支援組織にも共有されます。その結果、情報を取得した支援者が、必要になってくるサポートを先んじて予測して適切な支援につなげることが出来るため、関連死を防いだり、QOLを向上させたりといったことが可能になります。



※上記の2つはすべて「災害対応アセスメント」を通じて実現可能になるものです。次ページで詳細を記述しています。

避難所にどんな人が何人いるか、日々の変化もすぐわかる

例3 ICカード&センサーによる避難所管理システム

避難生活者に対し、ICカードなどを配布します。これによって、被災者の様々なデータを一括で管理し、かつ、ログを残すことができるようになります。また、仮設住宅入居申請などの長期的な生活についても、不要な個人情報を扱うことや無駄な手書き作業がなくなり、スムーズに包括的な支援ができるようになります。さらに、あわせて避難所の上にセンサーを設置することで、避難生活者の状況を把握するということが考えられます。例えば、約10時間まったく動いていない人がいたらアラートで知らせるといったことで、支援者がそこへ訪問して様子をうかがうことが可能になります。



支援を待つだけではない、新しい生活へ向けて動けるように

例4 避難所周辺の営業再開情報の公開

避難所周辺の薬局やホームセンター、ガソリンスタンド、通信インフラ、コンビニ、ATM、銭湯等が営業しているかという情報(日常化情報)をオープンデータ化し、地図上にプロットするなどして活用できるようにします。これにより、被災者は必要な物資を自ら入手することができ、日常への復帰が早まることが期待できます。また、被災地外からは、その復旧状況を確認することで、本当に必要な物資が何か、今送ろうとしているものは外部から送らなければ手に入らないものなのかを知ることができます。



災害対応アセスメントとは

アセスメントとは、広くは「ある事象を客観的に評価すること」を指します。災害対応のアセスメントを行うことによって、地域の状況に応じて事前に準備ができるようになったり、発災後の混乱している環境でも適切に状況・ニーズを把握できたりするようになります。

事前(準備)

例えば、事前アセスメントによって以下のような準備ができます。

この施設は、住民が避難するには狭く、耐震も足りない…対策を考えよう



施設管理者

私たちの〇〇市全体で必要とされる物資の種類・数がわかるぞ足りないものや専門的なものは事前に連携を検討しよう



自治体の防災担当

自分たちの1週間分の必要な物資が一覧でわかるぞ用意できるものはしておこう



個人/家族単位

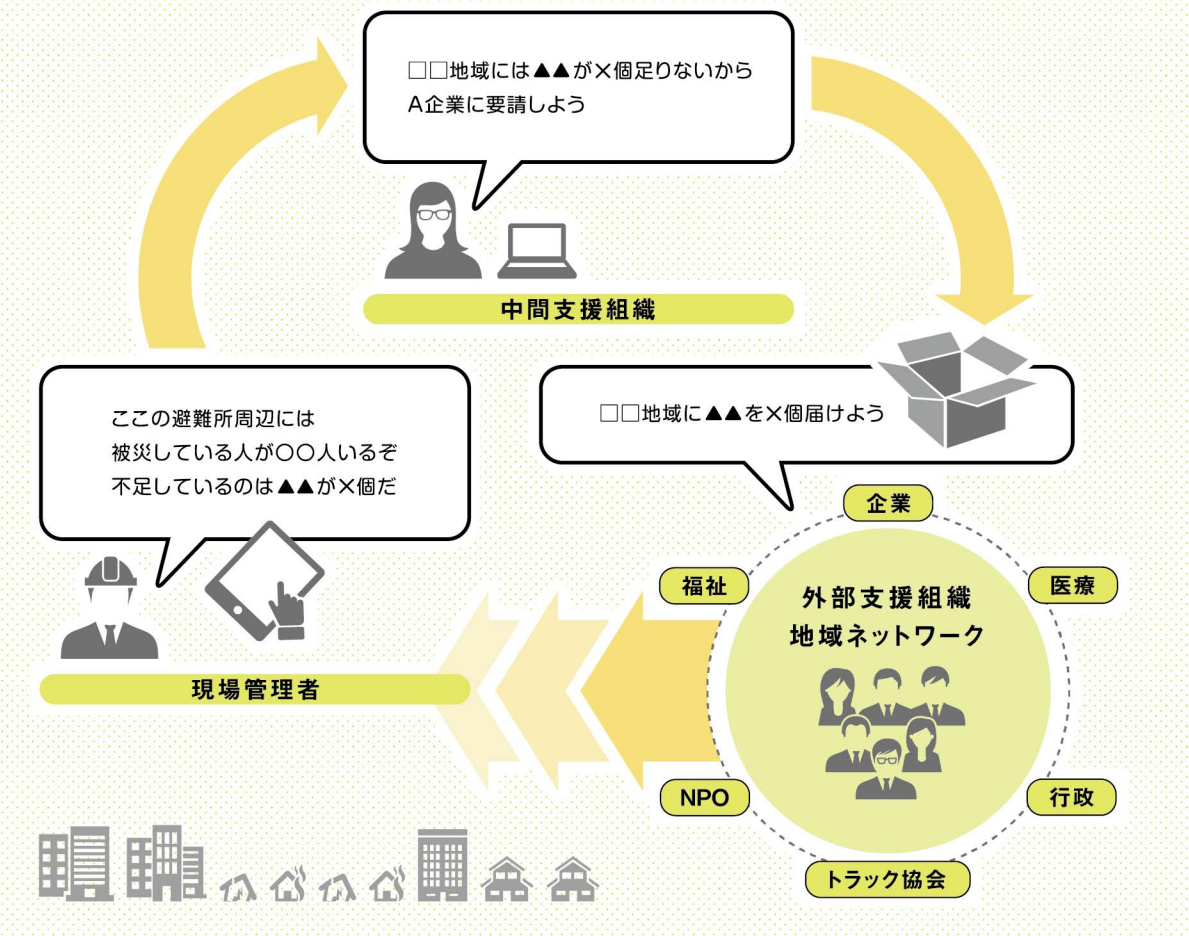
要援護者のために専用の支援物資を、適切な量準備をしておこう



地域の防災リーダー

事後(発災後)

例えば、事後アセスメントによって以下のような対応が可能になります。



災害対応アセスメントの設計

災害に関連して行うアセスメントは、「事前に行うもの」と「事後(発災後)に行うもの」のほかに、「施設や環境、地域を対象とするもの」と「物資や支援内容を対象とするもの」に分かれ、全部で大きく4種必要であると考えています。

	事前 必要な準備を可視化し地域への気づきを提供する	事後 適切に現場を把握しスムーズな支援をする
施設や環境、地域を対象とするもの	①「ファシリティ事前アセスメント」	③「ファシリティ事後アセスメント」
物資や支援内容を対象とするもの	②「ニーズ事前アセスメント」	④「ニーズ事後アセスメント」

①「ファシリティ事前アセスメント」では、避難所の施設や設備に関する一部の項目(避難所基礎データ、バリアフリートイレ、収容可能人数、手洗い場所等)や周辺環境に関することについて、事前にチェックします。情報を基に改善を図るほか、住民が閲覧できる状態にしておけば、どのように避難行動をとれば良いか住民自らが考えることに繋がります。

②「ニーズ事前アセスメント」では、人口動態をはじめとする地域情報から、おおよそ何人が避難生活を送ることになるか予測して、ペルソナ別に必要なものと必要なサポートを洗い出します。予測を基に、住民の特性に合わせた適切で無駄のない備蓄を行います。このようにデータを活用することによって、あらかじめ避難所環境の検証やニーズの予測を行い、必要な準備と対策ができるようになるのが、事前アセスメントです。

③「ファシリティ事後アセスメント」と④「ニーズ事後アセスメント」では、避難所を含む周辺環境の状況について把握し、タブレット端末などに記入します。避難所の施設や設備に関するデータ、そして避難者が何を必要としているかというニーズについての情報が、現場だけでなく遠隔の支援組織にも定期的に共有されるようになります。災害の現場でおきている状況を適切に情報共有することにより、スムーズな支援につながります。これらのアセスメントの推進に関して重要なのは、アセスメントに関する理解と人材育成です。災害発生後の混乱期にも、適切に状況を把握して情報連携できるようになるために、情報を収集・分析することが重要であることを理解し、多くの人が取り扱えるようになる訓練が必要です。

これまで見てきたような、データ活用やアセスメントによって、被災者の「心身の健康」と「スムーズな日常生活への復帰」を実現するには、ただそれに取り組むというだけでなく、根本的な「ルール」や「仕組み」を構築する必要があります。そこで、国と自治体に対し、以下4つの政策提案をします。

国への政策提案

1.1 災害対応データの形式や内容を標準化する



災害時のデータ活用の議論が盛んになっています。しかし、データの形式や内容が各所で統一されずに取り組みが進んでしまうと、連携に非効率が発生し、適切な支援ができない可能性があります。そのため、政府や地方自治体、民間企業・団体が、データ(やシステム)を整備する際は、形式を統一することが重要です。例えば、内閣官房IT総合戦略室が地方自治体にオープンデータ化を勧めている「推奨データセット」には「指定緊急避難場所一覧」がありますが、この項目

定義書では「指定避難所の通称」「指定避難所の標高」など、様々な表記に関する記載があります。これらの項目は政府が推奨する標準語彙基盤に基づいており「推奨データセット」の普及により、互換性の高いデータ整備の進展が期待されます。また、いまだ推奨データセットに含まれない物資のコードやその整理については、JANコードなどの民間で普及しているコードや、Eコマースサイトのカテゴリ情報等の活用が考えられます。



ベビーステップ(これを実現するための最初の小さな一歩は?)
誰が?(担当部署) ▶災害時に活用するべき様々な情報を扱う各府省の担当部門
何を?(最初の一歩) ▶関連府省・部署とともに、使いやすさの観点から、データの形式や内容、語彙等を検討する。

1.2 個人情報活用のための適切なルールを作る



避難所では、高齢者や病気・障害を抱えた方など、支援を必要とする方々から健康が悪化し、災害関連死の増加などに繋がります。これを防ぐためには、地域住民の属性や病気・障害の情報を分析し、適切な支援を準備することが重要です。そのためには、多様な要援護者の存在を、事前に把握することが必要です。どこに、どのような事情をもつ人がいるのか。そういった情報を、避難所運営者や支援者などに開示することで、避難行動

の効率化や災害関連死の防止、そして、心身ともに健康的な避難生活を送ることが可能となります。以上を踏まえ、災害関連死の防止や健康的な生活の観点から有用と考えられる「属性」や「個人情報」の項目を整理し、必要に応じて個人情報を適切に活用していく「Shared on Condition」ルールの整備が求められます。



ベビーステップ(これを実現するための最初の小さな一歩は?)
誰が?(担当部署) ▶個人情報を取り扱う部門全員
何を?(最初の一歩) ▶個人情報を条件に応じて適切に活用する「Shared on Condition」の考え方を学ぶ。

“ベビーステップ”について

新しい事柄に取り組む際、なかなかイメージをしにくいことがあります。そこで、提案内容について「誰が何をすればいいのか」をイメージしやすくするためにこのコーナーを設けました。「誰が(想定されるプレイヤー/担当部署)」と「何をすればいいのか(実現するための小さい最初の一歩)」を事例として記載しています。あくまで例としてですが、ぜひ参考してみてください。

地方自治体への政策提案

1.3 避難所情報のオープンデータ化をさらに進める



避難所に関するデータの公開は、位置情報があればよいというわけではありません。多様なニーズに応える適切な災害対応には、アセスメントで使用するような、避難所の「(周辺)環境」や「設備」、「備蓄」などのオープンデータ化が欠かせません。このような情報を利用することで、平時・災害発生後双方において、避難所の状況把握・アセスメントが可能となり、地域や災害の状況に応じた適切な備蓄や支援が可能になります。また、詳細な避難所

情報は、官民双方での災害対応情報システムの開発や運営にも役立てることができます。そして、こうした避難所に関する詳細情報も、標準化されていることが望ましいといえます。まずは、現行のアセスメントに必要なと考える項目(避難所基礎データ、周辺環境情報、バリアフリートイレ、トイレの配置、収容可能人数、手洗い場所、備蓄物資など)の整備を提案します。



ベビーステップ(これを実現するための最初の小さな一歩は?)
誰が?(担当部署) ▶避難所となっている公共施設の管理部門など
何を?(最初の一歩) ▶管理している建物について「ファシリティ事前アセスメント」をやってみる。
※15ページ掲載

1.4 集会施設を避難所として活用・平時から備蓄する



体育館など現行の指定避難所の劣悪な環境を改善するため、小規模分散型(数十~100人規模程度)の、地域の集会施設を避難所指定することが策の1つとして考えられます。小規模分散型の避難所は、日の光が入る、感染症リスクが減るといったことで、環境が改善されます。また、住民がよく利用する場所が避難所になることで、安心感があります。このように、小規模分散型の避難所を実現する

場合、自治体職員を派遣しての管理は困難なため、基本的に自治に任せるのが適切です。また、そこで1週間~1カ月過ごすということを前提にして地域の集会施設の耐震化と備蓄を進め、スムーズに避難生活が送れるような状態にしておくことが重要です。さらに、避難所外で生活する人も多いことを踏まえ、避難所だけで閉じて考えるのではなく、周辺を含めた「支援拠点である」と考え方を考えることも重要です。



ベビーステップ(これを実現するための最初の小さな一歩は?)
誰が?(担当部署) ▶災害部門/地域連携部門(町会連携部門)
何を?(最初の一歩) ▶集会施設の今後の使い方について、避難所になりうるか、町会の皆さんと一緒に話し合う。

民への提案

避難生活を変えるには、国や地方自治体による新たなルールの構築だけでなく、民間企業や個人も変わる必要があります。そこで、支援機関・民間企業と個人に対して、それぞれ1つずつ提案をします。

支援機関・民間企業への提案

2.1 本業と強みを生かした支援を



民間に期待されるのは、多様な被災者のニーズに対応できる専門的な支援です。民間の支援は行政よりもはるかに早く、ピンポイントの支援が期待できます。つまり、すべての企業が一律に寄付や最低限必要な物資を送るのではなく、より企業の特性にあった支援を考えるのが重要です。特に、専門的物資は送れる企業が少なく、被災者にとって大きな力となる場合があります。

例えば、熊本地震の際に、スポーツウェア企業で

あるデサントは、エコノミークラス症候群対策のテーピングサポーターを送り、被災者の健康に寄与しました。また、積水ハウスは、仮設住宅に聞き込み調査を行い、より良い環境の住宅とは何か検討しています。支援は、本業の強みを活かすことが、結果的に企業にとっても被災者にとってもプラスに働きます。

また、自治体との協定は、ただ結ぶというだけでなく、有事の際に適切に動けるよう、直接対応する部署が平時から自治体と連携しておくことが重要です。



ベビーステップ(これを実現するための最初の小さな一歩は?)

- 誰が?(担当部署) ▶ 企画部門
- 何を?(最初の一歩) ▶ 自社の製品・サービスの強みは何か、災害支援の際に何が求められるか、社内で話し合う。

個人への提案

2.2 一人一人が避難行動計画を立てると同時に、情報収集・共有のため自治防災クラブを設置する



災害時には、「自らが己を助ける」ことを念頭に置き、事前に自分の住んでいる地域のリスクを知り、具体的な避難行動計画を立てておくことが重要です。また、日ごろから行政などが発表する情報を読み解く訓練をしておくことも、いざという時の行動に繋がります。ただし、これには自治体が避難所情報や河川状況などのデータを公開しておくことが欠かせません。

そして、個人が避難行動計画を立てるだけでなく、住民同士が連携して災害時に広域での情報収集・

共有を迅速に行えるようにするため、自治防災クラブの設置も重要です。

例えば、熊本県城西校区では、各公民館は情報のとりまとめ組織として機能して、トランシーバーを使うための設備が設けられています。実際に熊本地震の際には、トランシーバーによって各町内において「どこで」「何が起きているか」の情報を収集、まとめ、地図に被害状況を記載していききました。



ベビーステップ(これを実現するための最初の小さな一歩は?)

- 誰が?(担当部署) ▶ 住民(私たち一人ひとり)
- 何を?(最初の一歩) ▶ 住んでいる自治体のHPにアクセスして、災害情報、避難所情報をチェックする。

「ファシリティ事前アセスメント」一部ご紹介

10、11ページで紹介した「災害対応アセスメント」の4種のうち、施設や環境、地域を対象とする「ファシリティ事前アセスメント」の一部を例としてご紹介いたします。想定する避難所を実際に訪れたり、地域の防災計画や避難所運営計画を閲覧しながら、確認してみましょう。

※[]にチェックを入れてください。

6大指標	チェック項目例	アセスメント記入欄 チェック日:	関連する事象	解説
1 トイレ 行きたいときに我慢せずトイレに行ける	災害時に使用できるトイレの数を把握していますか?	計 個 そのうち ●災害時対応可能な施設内トイレ 個 ●災害時設置予定屋外仮設トイレ 個 ●屋内設置用ポータブルトイレ 個	●水分摂取を控える(エコノミークラス症候群や誤嚥性肺炎のリスクが高まる) ●障害者が避難しない	トイレの数や形式(和式か洋式か、仮設トイレかなど)、トイレまでの距離の遠さやバリアの有無(階段がある、段差が高いなど)は、避難者にとってたいへん重要な情報です。トイレに行くために人の力を借りなければならないような場合は、そもそも避難をあきらめたり、避難しても、トイレに行く回数を減らすために水分を控えるなど、関連するリスクが高まります。
	生活スペースからトイレまでの間に段差等なく、車いすでも移動できますか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		
2 食事 できるだけ日常に近い状態で食事がとれる	居住スペースとは別に食事をするスペースがありますか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	●栄養が偏った食生活 ●配慮が必要な食事を用意できない	長い列に並んで受け取った食事を、寝るときと同じ場所で食べるのは苦痛です。生活スペースとは別の場所で、机といすで食事がとれるよう配慮が必要です。乳児や病人の居る世帯は、離乳食や介護食などが必要です。レトルトのものも出ており、調理ができなくてもお湯が沸かせれば状況の改善が見込めます。
	避難者がお湯を沸かすことができる設備はありますか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		
3 睡眠 十分な睡眠がとれ、配慮が感じられるスペースで生活できる	段ボールベッドや簡易ベッドが備蓄されていますか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	●動かないことによる身体機能の低下	床に直接、寝たり座ったりしていると、起きたり立ち上がるのが辛くなり、体を動かさなくなることで、床ずれやエコノミークラス症候群のリスクが高まります。
	靴を脱ぐ場所は、生活スペースから十分な距離がありますか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	●感染症の蔓延	土足で居室に入ってしまうと一気に感染症のリスクが高まります。また、避難所には自宅避難している人など多くの人が集まってくる場所です。きちんとルールを設けると同時に、混雑時に靴を脱いで入るような空間デザインにしておきましょう。
4 衛生・感染症対策 感染症が拡がらない工夫がされている	居住スペースとは別に以下のスペースを設けられますか? 1 避難者が交流できるスペース 2 乳児・幼児・親子用スペース 3 勉強できるスペース(小中高生用)	1 <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No 2 <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No 3 <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	●避難生活の長期化	長引く避難生活においては、居住スペースとは別に、目的別の空間が重要になってきます。スペースが限られているときは、時間ごとに目的を分けて使用するなど、工夫をしましょう。
	共用スペースや目的別に使用できる部屋が確保されている			
5 心身の健康・QOL 必要な情報が誰にでもわかりやすい状態で提供されている	1日の予定や避難所のルールを大きく書き出す、情報を日付ごとに整理するなど「情報提供」に関する運用の準備をしていますか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	●館内放送中心の情報提供 ●様々な情報が管理されていない状態で提供 ●留置される ●日本語がわからない外国人が孤立する	食事や物資の提供などの案内が、館内放送やワイヤレスマイクのみで随時放送されるのみでは、聞き逃しや聞き間違いによる混乱が生じています。避難所生活でのルールはあらかじめ掲示できる状態にし、日ごとに変わる情報も随時記入し、必要に応じて翻訳して掲示するなど、誰もがわかる状態にしましょう。災害時には多様な団体がさまざまなサービスを提供しますが、それらの情報はバラバラな形式・タイミングで避難所に持ち込まれます。整理した情報を避難者にわかりやすく掲示し、古くなった情報は廃棄するなど、情報の管理方法を定めおきましょう。
	多言語に対応できるよう準備をしていますか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		

※私たちのプロジェクトでは、上記の「ファシリティ事前アセスメント」を含む4種の災害対応アセスメント(10、11ページ参照)の作成を、自治体や企業と連携してさらに進めています。情報を更新して、随時進化させていく予定です。

GLOCOM

国際大学 グローバル・コミュニケーション・センター
Center for Global Communications, International University of Japan

〒106-0032 東京都港区六本木 6-15-21 ハークス六本木ビル2階

TEL:03-5411-6677 FAX:03-5412-7111

<http://www.glocom.ac.jp/>

●本資料に関する問合せは上記までお気軽にご連絡ください。