TOKIO MARINE NICHIDO

To Be a Good Company

ミライロIDを活用した
要支援者向け災害アラートの開発に向けて

2023年3月7日

東京海上日動火災保険株式会社

要約

タイトル	ミライロIDを活用した要支援者向け災害アラート
会社名	東京海上日動火災保険株式会社

１．解決を目指す防災・減災課題と解決方法

移動の困難さや特殊な配慮の必要性により、要支援者は健常者に比して避難のハードルが高い。特に、避難所への移動および避難所生活への不安から、**そもそも避難自体を実施しない**事例が多数発生。
上記を踏まえ、電子障害者手帳アプリを提供するミライロIDと連携し、平時有事のフェーズフリーを実現すべく、要支援者向け災害アラートの実装を目指すもの。

２．実証実験の実施内容

Step.1では自治体ヒアリングを実施し、個別避難計画策定や要支援者支援における課題の洗い出しを実施した。
Step.2では障害をお持ちの3名（内部障害、視覚障害、精神障害）に参加いただき、災害時のカスタマージャーニーを作成した。
Step.3ではアンケート調査を行い、59名の障がいをお持ちの方に対してニーズヒアリングを実施した。

Step.1：自治体様との意見交換
東京海上日動と仙台市との間で意見交換を実施。災害情報提供サービスおよびミライロ社・ミライロIDを活用した要支援者（障がい者）向け災害アラートサービスの仕様についてディスカッションを行い、行政側の意向を反映可能な災害アラートの発報方法を検討する。

Step.2：ユーザーヒアリング
仙台市（危機管理局）との意見交換を元に、プロトタイプを作成。ミライロIDに実装済みのプッシュ通知機能を活用し、要支援者（障がい者）向け災害アラートを試験実装。
仙台市役所にミライロモニター数名（3名前後を想定）をお呼びし、当該プロトタイプの体験会を実施。

Step.3：市場調査（アンケート調査）実施
ミライロIDに登録するユーザーのうち、仙台市を含む複数地域を対象に本サービスに関するアンケート調査を実施。

３．実証実験結果

災害アラートに関しては、一定の効果は見込めるものの、全てのユーザーにとって行動変容に繋がるとは限らないことを確認した。特に視覚障害をお持ちの方は、通常の避難所の場合特段障がいに特化した配慮が行われておらず、「避難所に行く方がむしろ不安」という発言があった。
一方、アンケート調査を通じて88%の方がミライロID上でのアラート発表に興味を示しており、一定のニーズは確認出来た。

４．今後の展開

災害アラートだけでなく、平時から活用可能な個別避難計画のデジタル化&運用支援サービスの開発を検討する。また、アラート発報も同時に検討を継続する。最終的には、自治体・住民の双方にとって災害時に活用可能な要支援者避難支援サービスを構築することを目指す。

個別避難計画のデジタル化&運用支援サービス
「アラートのみでは行動変容には繋がらない」という本実証実験結果を踏まえ、下記機能を搭載した個別避難支援計画運用支援サービスの検討を進めてまいります。

✓平時	・自治体様が作成した個別避難計画とミライロIDとの連携により、個別避難計画のデジタル化を実施。 ・策定した計画を自治体様・支援者・要支援者の3者が平時から確認可能な仕組み。
✓発災時	・個別避難計画をオンライン上で閲覧可能。 ・アラート発報機能を搭載。

1．解決を目指す防災・減災課題と解決方法

■解決を目指す防災・減災課題

移動の困難さや特殊な配慮の必要性により、要支援者は健常者に比して避難のハードルが高い。
特に、避難所への移動および避難所生活への不安から、**そもそも避難自体を実施しない**事例が多数発生。

現状	想定される課題
避難のタイミング 自治体の警戒レベル3（高齢者等の避難）の発令タイミングで避難を実施	✓**障がいの特性**を鑑み、より早く避難すべき人に当該情報を届けられてない ✓**日常利用する媒体**で災害情報を届けられていない
安否確認 避難行動要支援者名簿に基づき、施設や民生委員、ケアマネージャーなどが安否を確認（電話）	✓名簿記載者に対する電話等でのフォローが一般的であり、不通時に**避難したかどうかを確認出来ない**（情報が一元管理されていない）
避難所への移動 個別避難計画で定められた避難所へ一次避難を実施	✓福祉避難所の開設を待つ必要があり、**一次避難時に直接福祉避難所に移動出来ない**

1．解決を目指す防災・減災課題と解決方法

■解決を目指す防災・減災課題

✓課題認識
個別避難計画を策定したとしても、避難自体をしない要支援者が大多数なのではないか？

✓仮説
情報過多により、本当に避難すべきなのかが判断出来ていないのではないか？

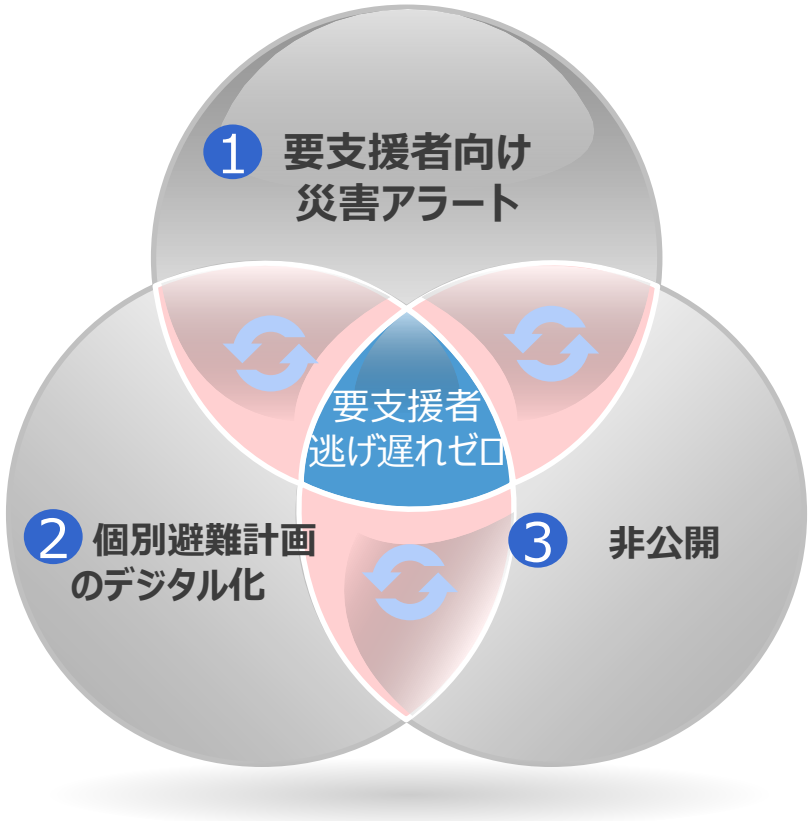
✓アプローチ
平時利用するミライロID（準公的サービス）を用いて、災害情報を発信する
*特に個別避難計画のトリガーとなる情報（**避難警戒レベル3**）を明確に伝達する

✓選択肢
1.自治体の公式避難情報のみを発信する
2.信頼度の高い民間災害情報を発信する
3.信頼度の高い民間情報および自治体の公式避難情報を同時配信する

1．解決を目指す防災・減災課題と解決方法

■解決に向けたアプローチ

ミライロID
（電子障がい者手帳）



MIRAIRO　仙台市 SENDAI CITY　TOKIO MARINE NICHIDO

2．実証実験の実施内容

■実証実験の検証内容･方法

Step.1：自治体様との意見交換
東京海上日動と仙台市との間で意見交換を実施。災害情報提供サービスおよびミライロ社・ミライロIDを活用した要支援者（障がい者）向け災害アラートサービスの仕様についてディスカッションを行い、行政側の意向を反映可能な災害アラートの発報方法を検討する。

Step.2：ユーザーヒアリング
仙台市（危機管理局）との意見交換を元に、プロトタイプを作成。ミライロIDに実装済みのプッシュ通知機能を活用し、要支援者（障がい者）向け災害アラートを試験実装。
仙台市役所にミライロモニター数名（3名前後を想定）をお呼びし、当該プロトタイプの体験会を実施。

Step.3：市場調査（アンケート調査）実施
ミライロIDに登録するユーザーのうち、仙台市を含む複数地域を対象に本サービスに関するアンケート調査を実施。

2．実証実験の実施内容

■実施体制と役割

右記参照

所属	内容
東京海上日動	・サービス企画及び制度全体像の設計 ・実証現場でのプロジェクト管理（含むスケジュール調整）
ミライロ	・ミライロIDを活用した避難所チェックイン制度の構築 ・ミライロID情報の仙台市へのデータ連携
I-レジリエンス	・災害情報提供サービスの実装検討
仙台市　危機管理局	・災害アラート発報に関する意見交換
サービス体験会モニター	・災害アラートを実装したプロトタイプの体験 ・本サービスへのフィードバック

■日程・場所

✓実施日程：2022年10月17日～12月30日
✓実施場所：仙台市庁舎、オンライン

■具体的な検証作業・手順

検証項目	仮説	検証方法	検証成功条件
住民へのアウトプット方法と行動変容	• ミライロIDという平時利用するサービスにて災害情報を提供することで、障がいをお持ちの方の避難行動を喚起出来る	• 各ユーザー様の現在の避難行動を可視化し、カスタマージャーニーを作成する。 • 現行での避難行動（AsIs）と、災害アラート発報後の避難行動（ToBe）の差分を検証する	• AsIs→ToBeのカスタマージャーニーマップが描けている • 対象住民にとって最良な災害アラートの発報方法が策定されている

2．実証実験の実施内容

■Step.2：ユーザーヒアリング概要

- ✓ 概要：　3部構成のヒアリングを実施
- ✓ モニター：　3名（内部障害、視覚障害、精神障害）
- ✓ ゴール：　3名分のカスタマージャーニーの作成

	平時	避難指示前	避難指示後	発災時	避難行動時
As Is					
方法					
To Be					

3．実証実験結果

■Step.2：ユーザーヒアリング結果（視覚障害の方の場合）

	平時	避難指示前	避難指示後	発災時	避難行動時
As Is	• 避難に備えて防災グッズの用意を用意（例：飲み物、食用品、毛布、ごみ袋、救急用品） • 食品類はローリングストックを実施（例：インスタントラーメン、缶詰、お水） • 避難行動要支援者名簿には登録していない。	• 災害発生を予見した際、まずはテレビの音声で情報収集を行う。 • 次に、家に何が残っているかを確認する。基本的には在宅避難を想定しているため、避難所の開設状況は特に確認しない。 • 家族とはコミュニケーションを取るものの、それ以外の方とは特段取らない。 • 民生委員の顔は知らない。	• ラジオ、TVで情報収集を随時実施。 • 今から外に出る方が危ないのではないかと考え、自宅に留まる。 • 何日間か過ごせるものが家にあれば、避難しなくてもいいか、と考える。 • 停電発生時、もしく灯油が不足した場合は避難をすることを考える。 • *視覚障害のため、**避難所に行った方が生活し辛くなる**と考えている	• ラジオ、TVで情報収集を随時実施。 • マンションの1階共用部に災害備蓄品が備蓄されているため、念のため在庫を確認しに行く。	• そもそも避難を想定していないため、考えたことがない。
方法	• 個別避難計画の作成	パターン①：SMSを用いて、自治体の避難情報を発報する パターン②：SMSを用いて、民間の災害危険情報をお届けする パターン③：SMSを用いて、自治体の避難情報および民間の災害危険情報を提供する	パターン①：SMSを用いて、自治体の避難情報を発報する パターン②：SMSを用いて、民間の災害危険情報をお届けする パターン③：SMSを用いて、自治体の避難情報および民間の災害危険情報を提供する	パターン①：SMSを用いて、自治体の避難情報を発報する パターン②：SMSを用いて、民間の災害危険情報をお届けする パターン③：SMSを用いて、自治体の避難情報および民間の災害危険情報を提供する	• 個別避難計画の作成
To Be	• 避難を行う際は、個別避難計画に定められた避難行動を実施する	• パターン①：**災害が来ることを認知**する。URLが添付されてれば、基本的に閲覧する。 • パターン②：**情報の信頼性に課題**を感じる。 • パターン③：情報が多く、**混乱**する。	• パターン①：避難指示が出た段階で、家族へ連絡する（ただしアラートだけでは避難行動はとらない） • パターン②：①と同様 • パターン③：①と同様 *どのパターンであっても「マンションだから安全だろうな」と考える	• パターン①：既に避難する方が危険な状態となっているため、自宅で待機する。 • パターン②：①と同様 • パターン③：①と同様 *パターン②③はただの災害情報だとあまり意味がないが、降雪予報であれば欲しい（全盲の場合、滑るのが怖いから）	• 避難を行う際は、個別避難計画に定められた避難行動を実施する

3．実証実験結果

■Step.2：ユーザーヒアリング結果（画面イメージ）

通知画面イメージ

パターン①
（行政情報のみ）

パターン②
（民間情報のみ）

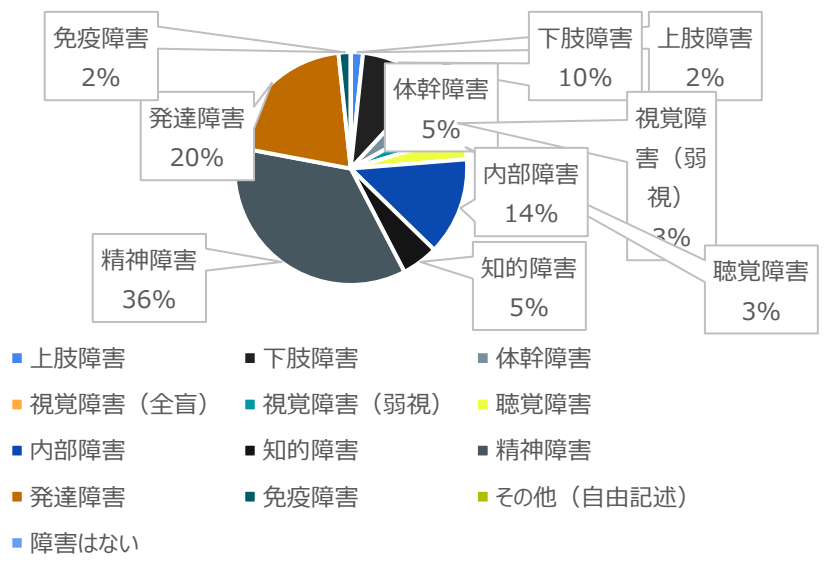
パターン③
（行政&民間混合）

*画像は公開用のサンプルイメージであり、実際とは異なります。

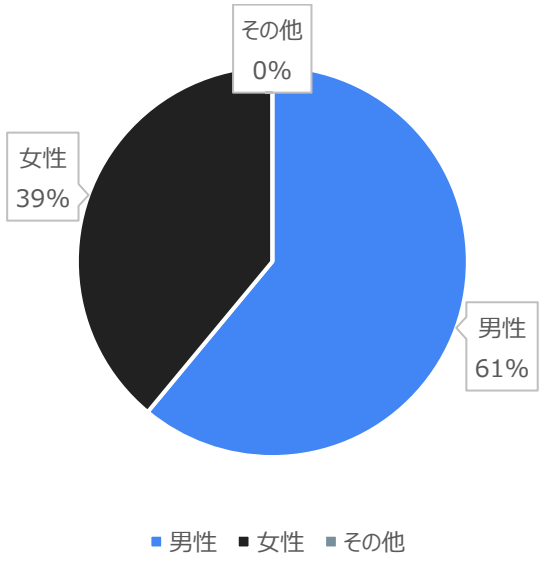
3．実証実験結果

■Step.3：市場調査（アンケート調査）

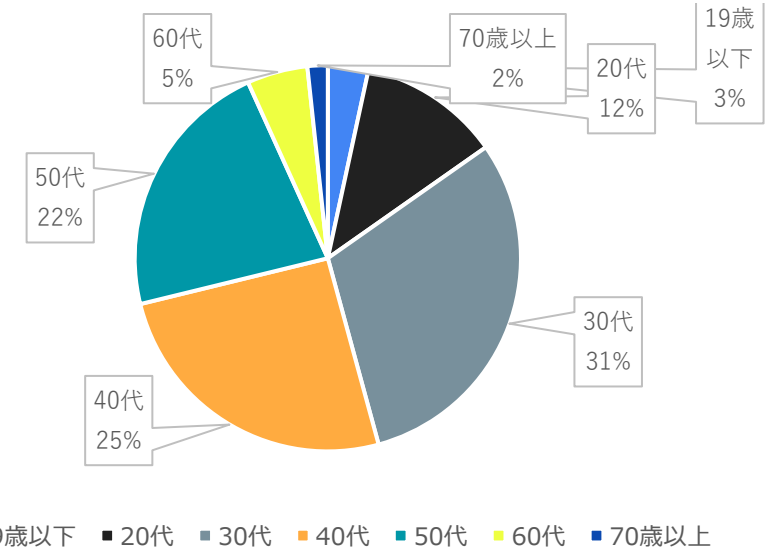
あなたに最もあてはまる障害種別を教えてください。（n=58）



あなたの性別を教えてください。



あなたの年代を教えてください。

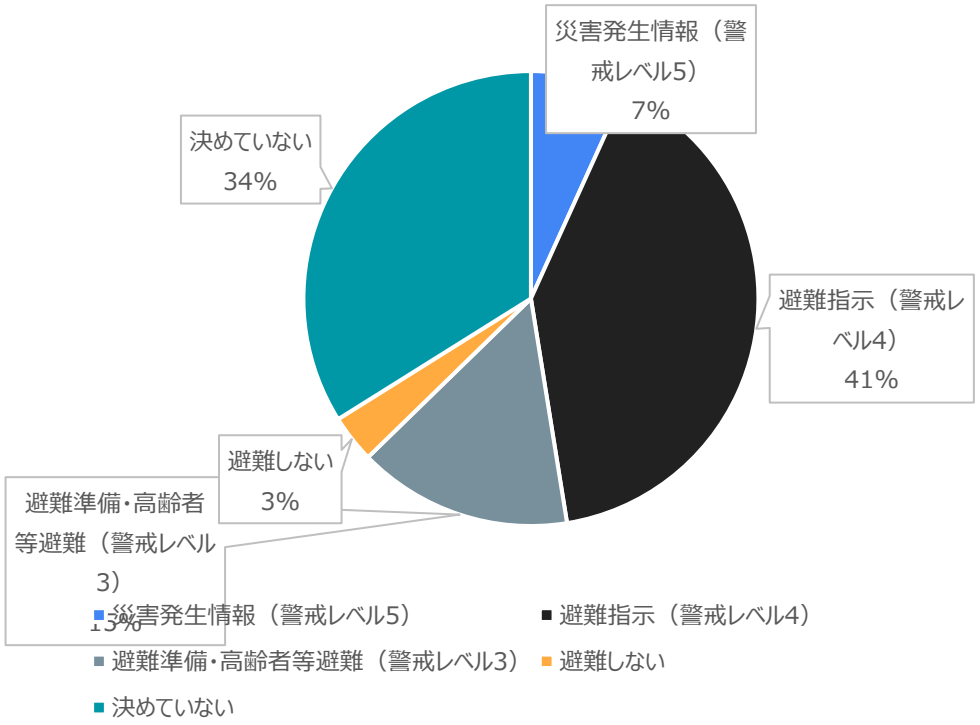


3．実証実験結果

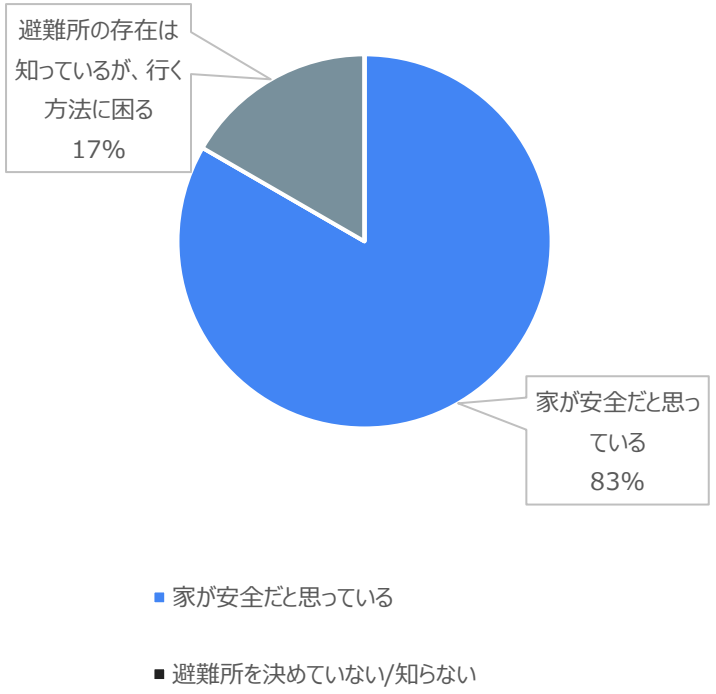
■Step.3：市場調査（アンケート調査）

自宅が安全であるという意識が強いことが、避難をしないことの理由になっていると想定される。

災害発生時、どのタイミングで避難を決断しますか？



前問で「避難しない」または「決めていない」とお答えいただいた理由は何でしょうか。当てはまるものを全て教えてください。

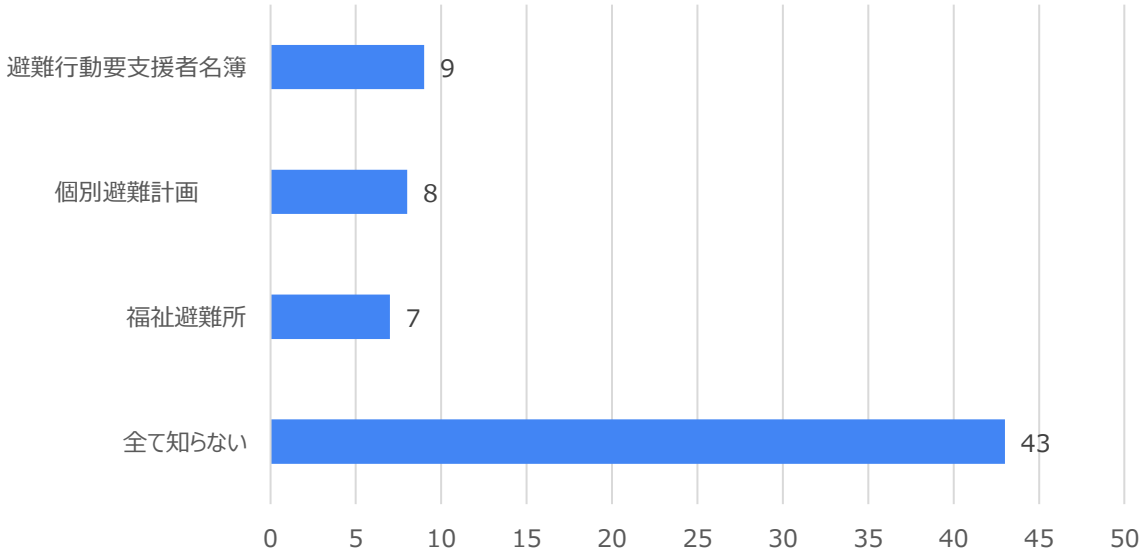


3．実証実験結果

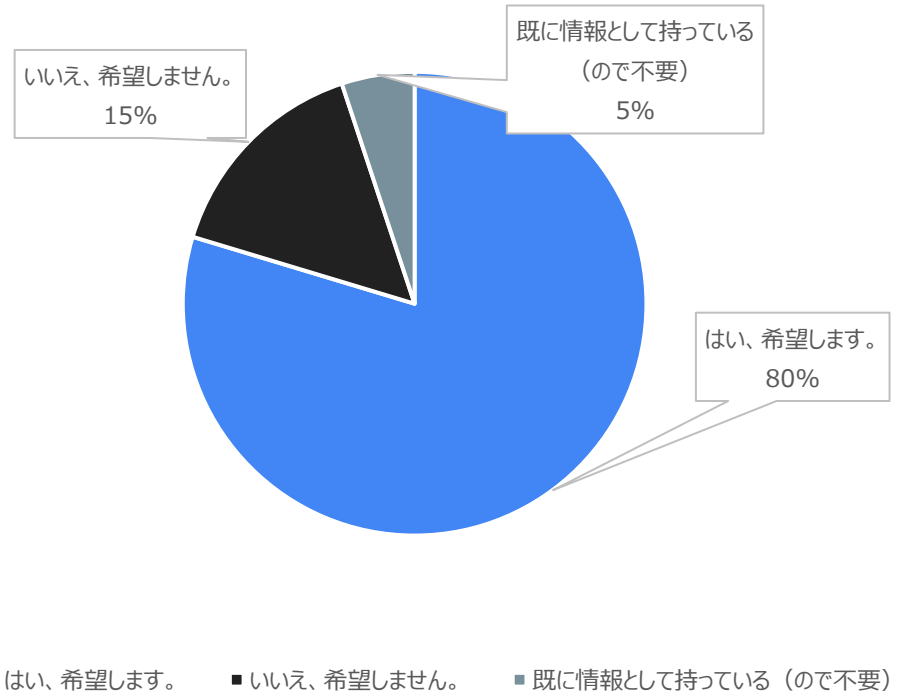
■Step.3：市場調査（アンケート調査）

約75%の障がいをお持ちの方が防災に関する用語を認識しておらず、自治体および事業者の想定以上に認知が進んでいないことが推察される。一方、80%の方が個別避難計画の策定を希望しており、周知を行うことで策定が進むことが想定される。

防災に関する次の用語のうち、名称を知っているものを全て選択して下さい。



各自治体で各個人に適切な個別避難計画（避難場所・避難方法・留意点などを記載）を作成することが可能な場合、作成を希望しますか。

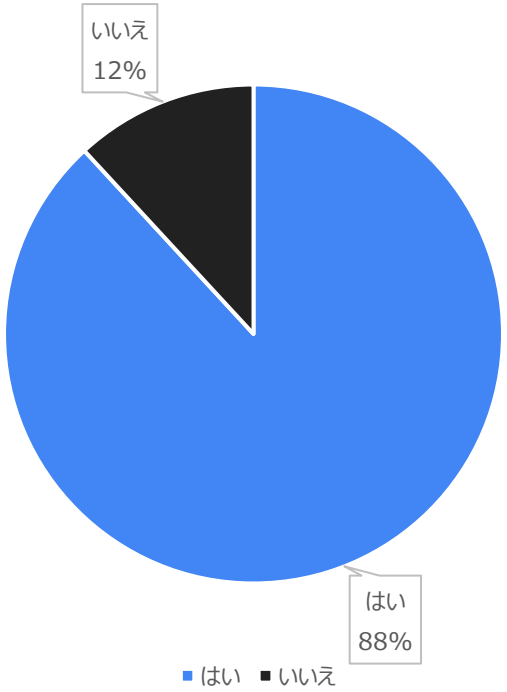


3．実証実験結果

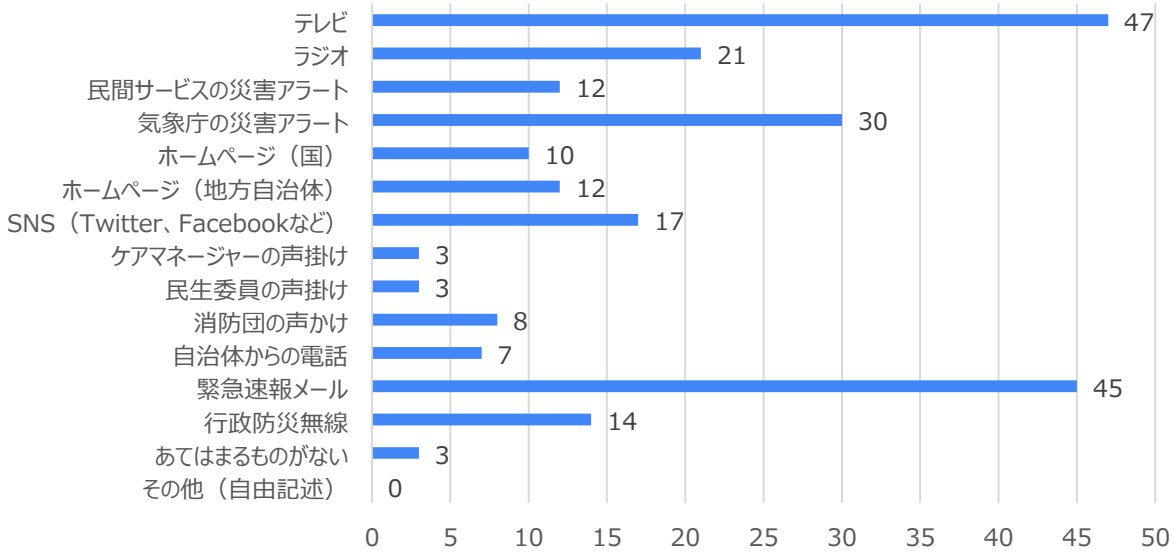
■Step.3：市場調査（アンケート調査）

**ミライロID上での災害アラートへの興味関心は高い。また、避難の参考情報としては
自治体の緊急速報メールや気象庁情報など、公的な情報の方が信頼度が高いことが推察される。**

ミライロID（障害者手帳電子版アプリ）にて災害アラート情報を配信した場合、避難の参考情報として活用しますか？



避難要否の判断時に参考とする情報はどれでしょうか？あてはまるものを全て選択してください。

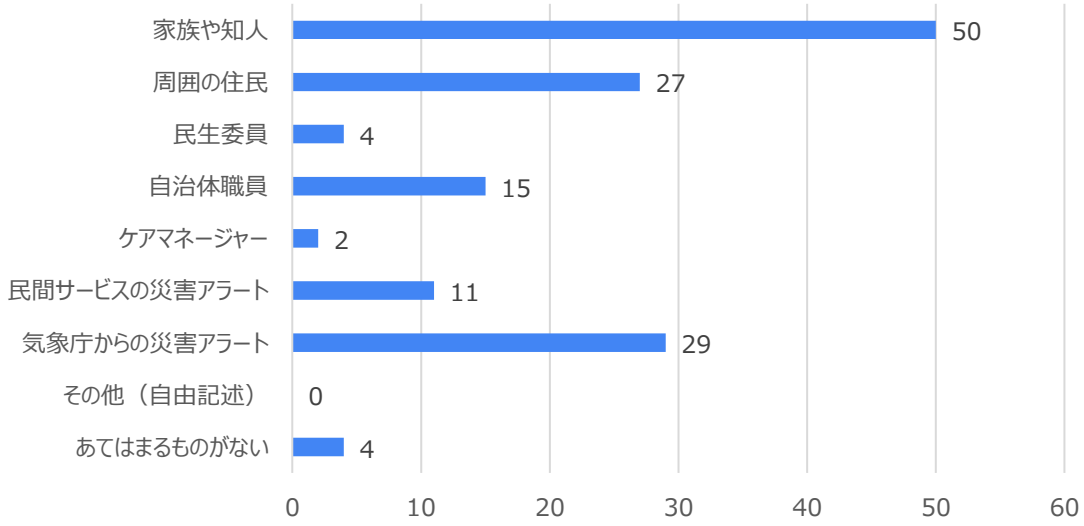


3．実証実験結果

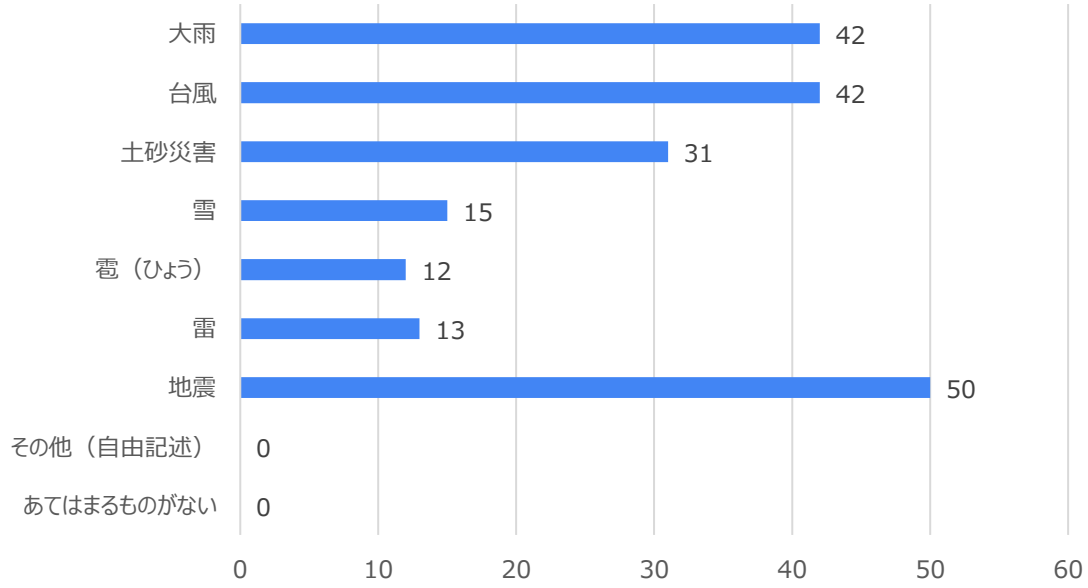
■Step.3：市場調査（アンケート調査）

**災害アラート自体の関心は高いものの、避難行動の誘因となるのは家族や周囲の住民の声掛けがメインであり、
自治体や民間サービスのアラートをきっかけとして行動変容まで繋がるとは言い難い。**

どなたに避難を促されると避難を決断しますか？あてはまるものを全て選択してください。



どのような災害に関するアラートに関心がありますか？



3．実証実験結果

✓課題認識
個別避難計画を策定したとしても、避難自体をしない要支援者が大多数なのではないか？
⇒策定自体にニーズは存在する一方、避難への行動変容まで至らしめるためには工夫が必要

✓仮説
情報過多により、本当に避難すべきなのかが判断出来ていないのではないか？
⇒住民にとって信頼度の高い自治体公式情報への絞り込みが望ましいのではないか

✓アプローチ
平時利用するミライロID（準公的サービス）を用いて、災害情報を発信する
*特に個別避難計画のトリガーとなる情報（**避難警戒レベル3**）を明確に伝達する
⇒一定の効果は見込めるものの、全てのユーザーにとって行動変容に繋がるとは限らない

✓選択肢
1.自治体の公式避難情報のみを発信する
2.信頼度の高い民間災害情報を発信する
3.信頼度の高い民間情報および自治体の公式避難情報を同時配信する
⇒自治体公式情報への絞り込みが最適

４．今後の展開

■社会実装・事業化に向けた可能性、今後の取り組み

<u>個別避難計画のデジタル化&運用支援サービス</u>

「アラートのみでは行動変容には繋がらない」という本実証実験結果を踏まえ、下記機能を搭載した個別避難支援計画運用支援サービスの検討を進めてまいります。

✓平時

・自治体様が作成した個別避難計画とミライロIDとの連携により、個別避難計画のデジタル化を実施。
・策定した計画を自治体様・支援者・要支援者の3者が平時から確認可能な仕組み。

✓発災時

・個別避難計画をオンライン上で閲覧可能。
・アラート発報機能を搭載。

To Be a Good Company

「いざ」というとき、お役に立ちたい。
万が一のときも、新たな一歩を踏み出すときも。
お客様と社会のあらゆる「いざ」を支える、
強くやさしい存在でありたい。

この思いを日々の行動として積み重ね、
すべての人や社会から信頼される良い会社
“Good Company”を目指し、挑戦を続けてゆきます。

TOKIO MARINE NICHIDO 東京海上日動

Copyright (c) Tokio Marine & Nichido Fire Insurance Co., Ltd.