

災害時SNS活用における法的課題

神戸市における検討と台風19号への対応を素材にして

国際大学GLOCOM 客員研究員 福島直央

2019.12.15

Contents

01 防災における課題

02 SNSを利用した情報収集・集約

03 SNSによる通報における課題

1.防災における課題

防災における情報収集・情報活用

事例：台風19号における長野県の対応

SNS上の情報をもとにした救助が多く出ている

SNS上の情報をもとに約50件の救助を成功

長野県ではSNSを活用した救助について検討していたわけではない。

しかし多くの情報が寄せられたことから、10月13日の朝からTwitterにおいて、「救助が必要な方は写真や位置が分かる情報を『#台風19号長野県被害』をつけてツイートしてください」と呼びかけを実施

- 長野県庁では6人の職員が専属でTwitterでの情報収集。約2000件以上のツイート。
- 職員が投稿をした人と直接やり取りするなどして、災害対策本部の被災情報を共有するシステムに入力
- システム経由で救急や自衛隊等に情報を共有、救助につながった

出典：NHKニュース等より

<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20191110/k10012171761000.html>

課題：災害時、情報はまったくたりていない

自治体の考える課題

119頼りでは情報が足りない

大規模な災害が発生した場合に、自治体は119、ヘリコプターテレビ（ヘリテレ）、防災カメラ等、多数の情報収集手段を利用するが、それでは足りないことも多い。

- 119で集まる情報はあくまで「点」としての情報
- ヘリテレ、防災カメラで「面」の情報は手に入るが、目視による確認になる
- ヘリテレ、防災カメラが設置されている（移動している）箇所の情報しか入らない
- 電話が使えないと、消防団員等からの情報収集も遅れる

課題と期待：SNS上にあふれる情報の活用

自治体の考える課題

市民の発信している情報を利用できるか

大規模な災害が発生した場合に、Twitter、Facebook、LINE等のSNSを利用して市民から情報発信がされることは一般的になっている。

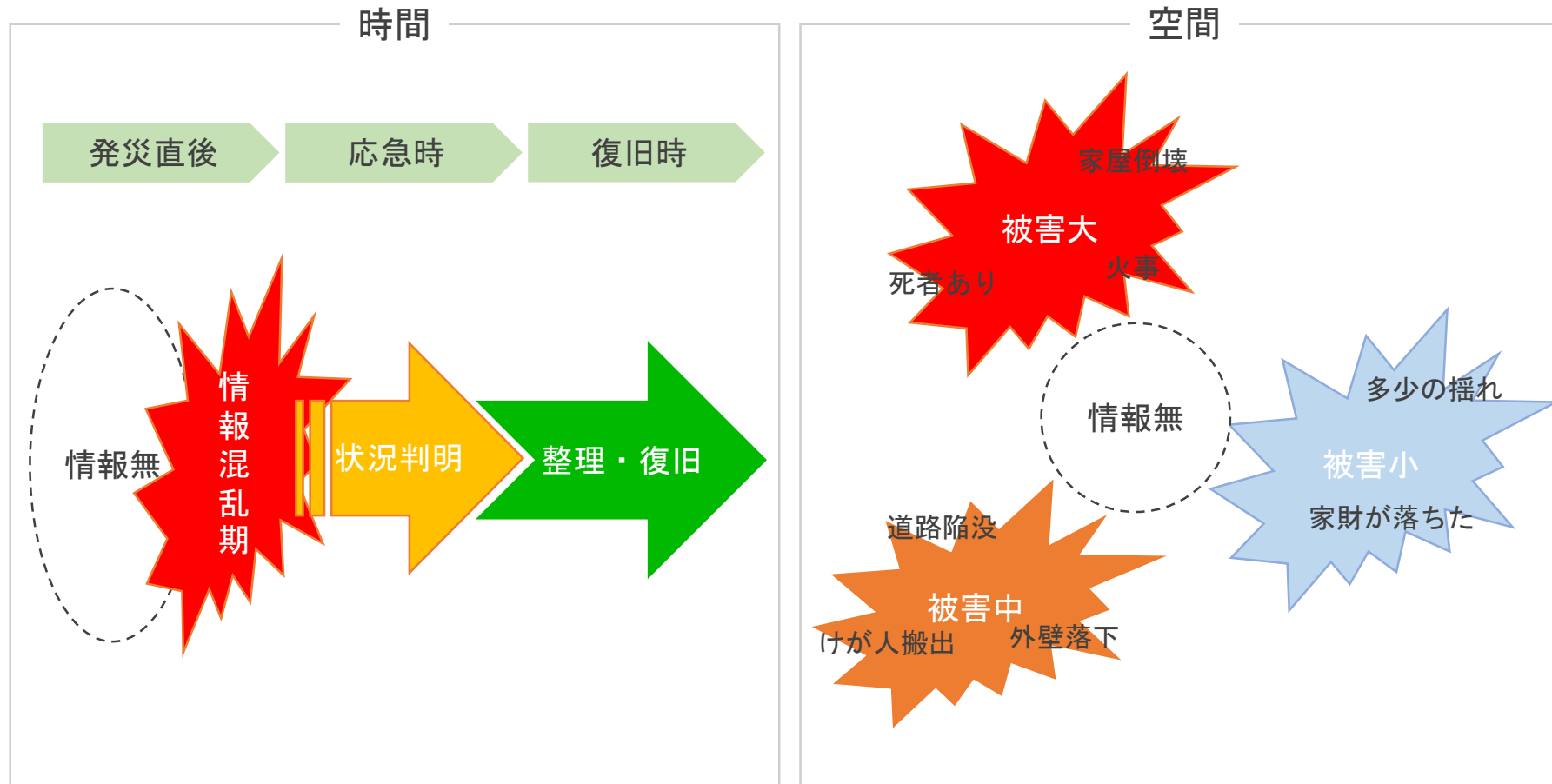
- 電話がつながらない／メールがつながらないことによる、SNSを利用した情報の発信
- SNS上の情報を集約することにより、災害の状況を一気に把握できるのではないか
- 一方で、SNS上の情報にはデマ情報も含まれている
- デマではなかったとしても、時間の経過により、正しくない情報になっていることもある

2.SNSを利用した情報収集・集約

チャットボットを活用した情報収集、Twitterを活用した情報収集

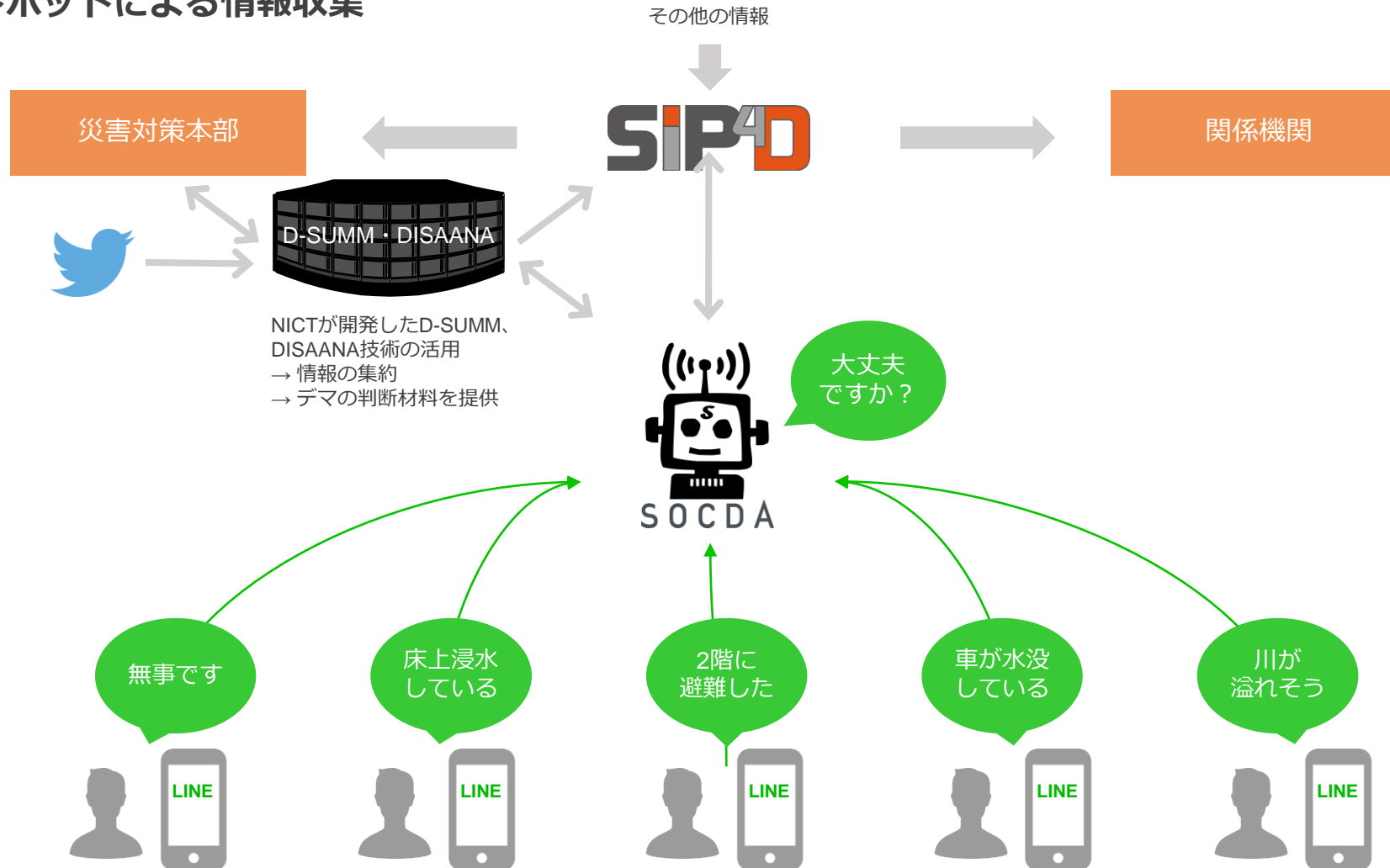
情報空白への対応の必要性

災害発生時には情報空白の時間・場所が生じる
これを埋めることで、災害対策が迅速化できるとともに、市民に避難のきっかけを与え得る



コミュニケーション×AIによる情報収集

防災チャットボットによる情報収集



※ SIP4D = Shared Information Platform for Disaster Management (基盤的防災情報流通ネットワーク)

※ SOCDA = SOCIAL-dynamics observation and victims support Dialogue Agent platform for disaster management (防災チャットボット)

出典：AI防災協議会資料より

AIによる情報精度の向上

防災チャットボットによる情報収集



出典: 2018年12月21日に実施した神戸市におけるSIPチャットボットの実証実験結果より



実証実験の結果

神戸市における実証実験

最終的には、ダミーデータも含めて2818件のデータを登録

本データの状況を見ながら、神戸市ではこの情報の活用方策について議論

日時 2018-12-21 16:00 から 2018-12-21 18:00 まで 現在時刻から X時間前まで を日時に設定 最新の結果に更新

その他の設定を表示する

エリア毎に要約 カテゴリ毎に要約 時系列で要約 地図表示

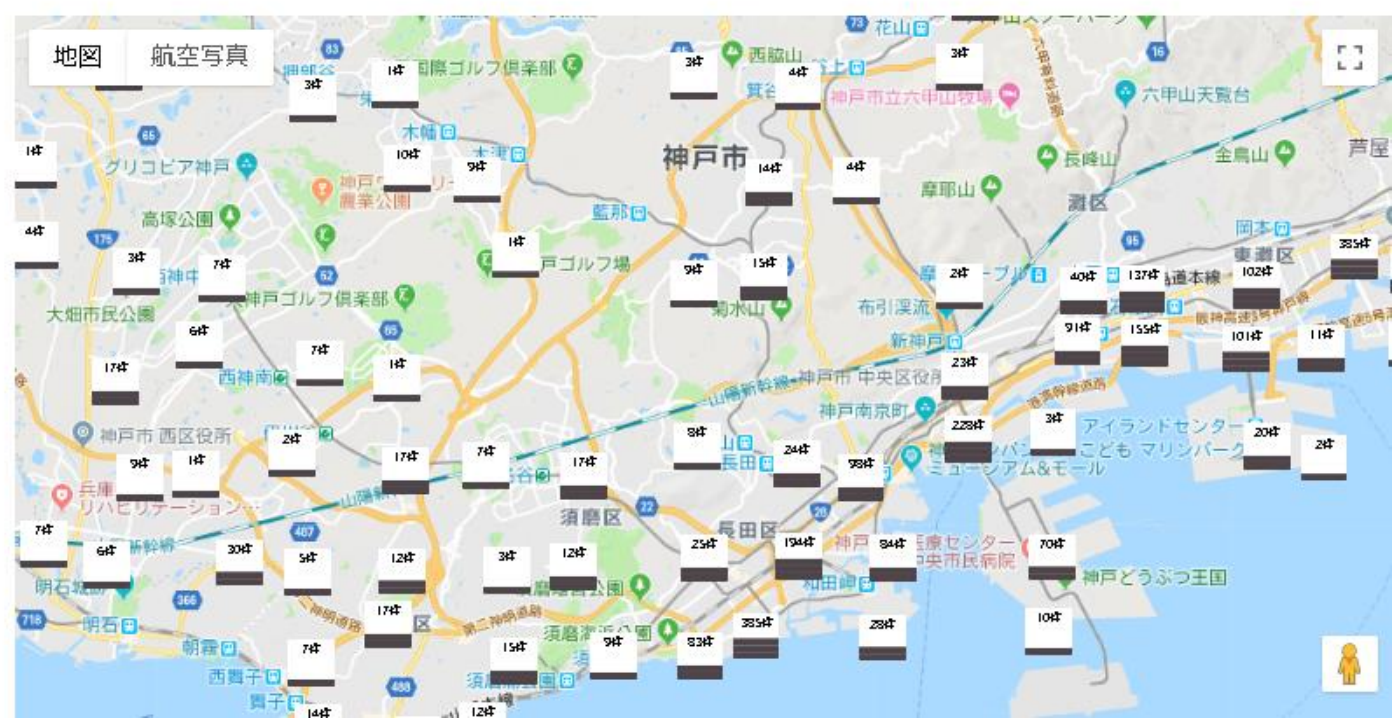
総被災報告数: 2818件

表示カテゴリの限定を全て解除

表示カテゴリの限定対象:
なし (地図表示での■は全カテゴリを要約)

- 災害 (729)
- 救助 (206)
- トラブル (277)
- アラート
- 怪我 (2)
- 気象
- 建物 (689)
- ライフライン (193)
- 道路 (185)
- 不足
- 自治体・住所 (2)
- 地名: 固有名 (3)
- 地名: その他 (25)

兵庫県神戸市まで特定できている被災報告(25件)を見るには、ここをクリックして下さい。



事例：台風19号におけるSIP-SOCDAによる情報収集

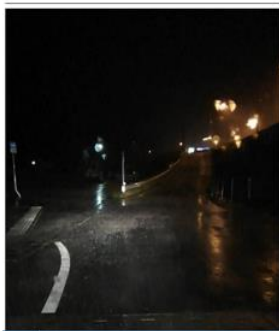
伊勢市の集中豪雨の情報収集事例

台風19号による情報収集(伊勢市)



■ 10/11 23:00～10/12 12:00で66件、10/12 12:00～18:00で12件の登録。

投稿内容: 河川管理事務所管内状況。
報告地点: 三重県伊勢市船江町
投稿日時: 2019-10-12 01:47:12



投稿内容: 三重県河川管理事務所管内状況。
報告地点: 三重県伊勢市船江町
投稿日時: 2019-10-12 02:34:12



投稿内容: 河川管理事務所管内状況。
報告地点: 三重県伊勢市船江町
投稿日時: 2019-10-12 06:32:46



投稿内容: 河川管理事務所管内状況。
報告地点: 三重県伊勢市船江町
投稿日時: 2019-10-12 08:56:51



投稿内容: 河川管理事務所管内状況。
報告地点: 三重県伊勢市船江町
投稿日時: 2019-10-12 11:24:28



投稿内容: 河川管理事務所管内状況。
報告地点: 三重県伊勢市船江町
投稿日時: 2019-10-12 15:51:57



投稿内容: 河川管理事務所管内状況。15cmの水引き網を通行止め。
報告地点: 三重県伊勢市船江町
投稿日時: 2019-10-12 16:24:31



投稿内容: 河川管理事務所管内状況。国道24号に水深20cmの水。
報告地点: 三重県伊勢市船江町
投稿日時: 2019-10-12 09:57:57



2019年10月11～12日

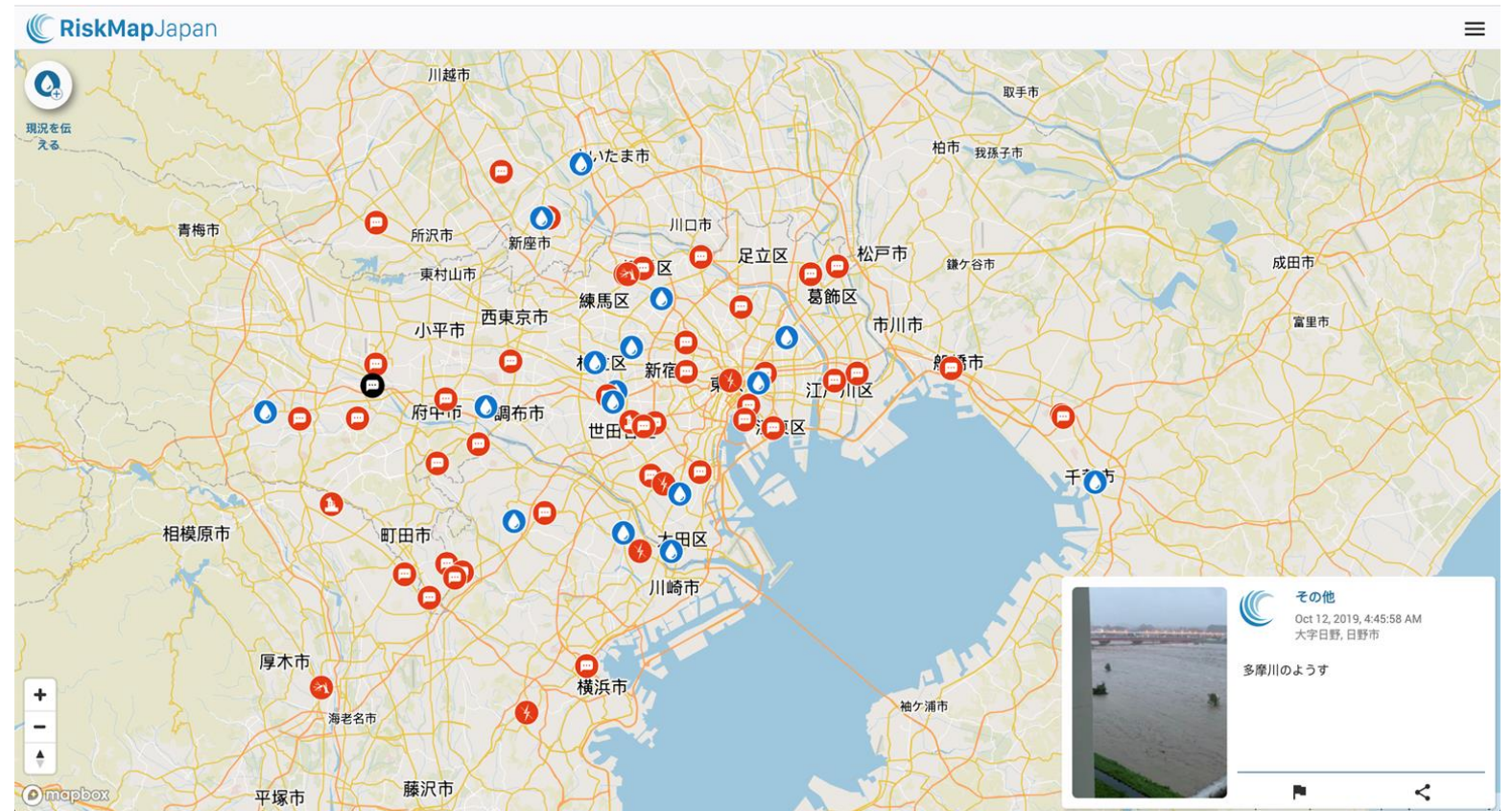
- 9月13日から三重県及び伊勢市での現場実証を開始しており、その仕組みを活用した情報収集
- 利用者は三重県および伊勢市の職員が中心
- たまたま実証のため三重県、伊勢市、国交省（三重河川国道事務所）で同一の地図を利用していたことから、状況を共有できるという効果も・・・

事例：台風19号におけるRiskmap Japanによる情報収集

関東地域の情報収集事例



2019年10月12日 午後4時25分38秒に投稿された
新座市での避難所開設に関する報告
(携帯画面での閲覧)



2019年10月12日 午後10時23分36秒時点での関東圏における投稿の様子
(パソコンでの閲覧)

出典：AI防災協議会資料より

実証実験の成果

神戸市の訓練及び台風19号における実証における成果

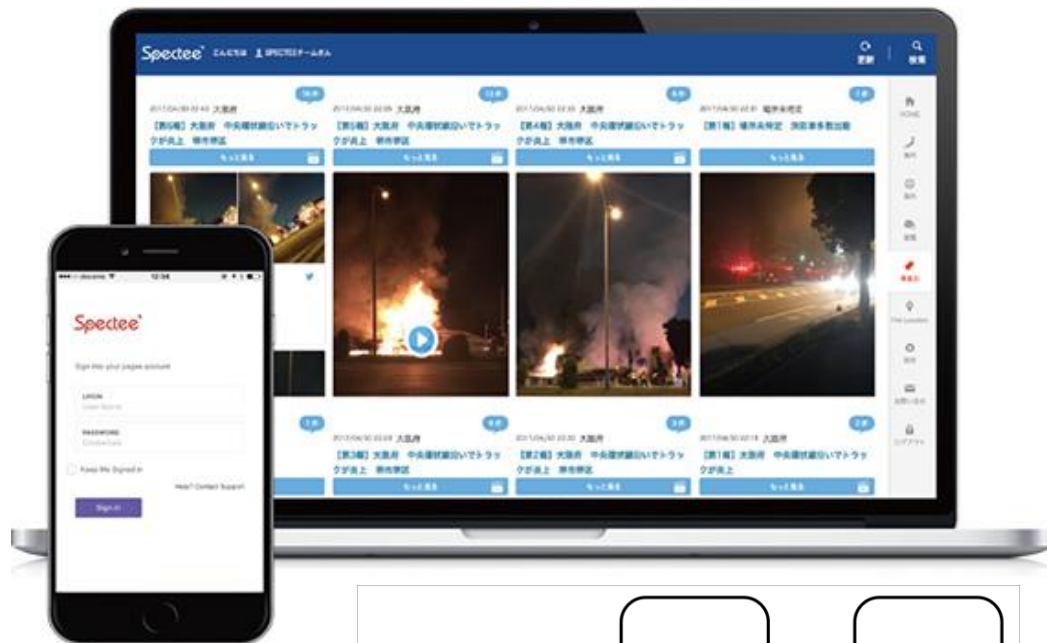
災害直後から短時間で情報収集・集約可能

防災チャットボットを活用することによって、災害直後から短時間で被災状況の情報収集を行うことが可能であることが明らかになった

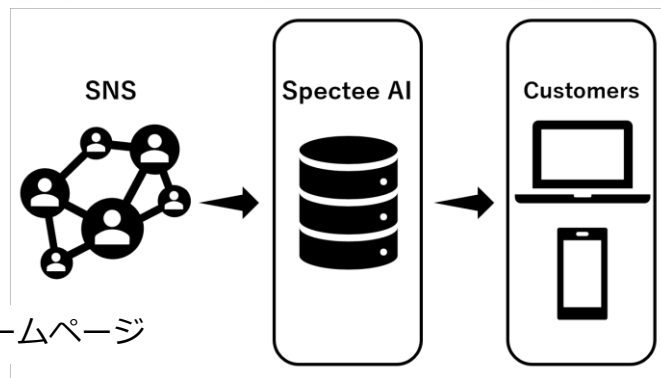
- 地図での出力方法次第で、どこに火事が多いか、どこにけが人が多いかなどの分別した表示も可能
- 集約することによって、ざっくりとどこに問題があるのかを把握することが可能

Twitterを活用した情報収集

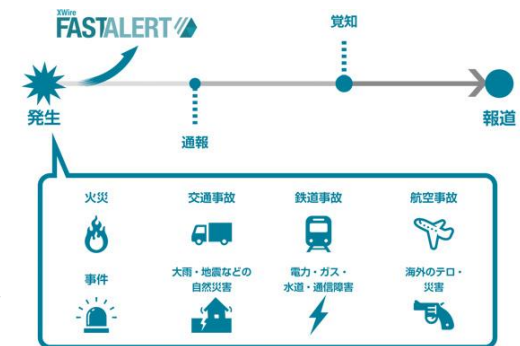
Twitter上の情報をテキスト解析／画像解析して情報提供するサービスも複数出てきている



出典：Spectee社ホームページ



出典：JX通信社ホームページ



3.SNSによる通報における課題

法制度上の課題

SNSによる通報とは

緊急通報との関係性

SNSによる通知はどの時点で「通報」となるか

LINEのアカウントを行政機関が運用し、ここからの問い合わせに対して、市民が「けがをした」、「助けてほしい」という回答をした場合、119との切り分けはどのようになるか

Twitterのハッシュタグ「#119」等で伝えている場合、それはどの時点で「通報」となるか

法制度上の位置づけ

緊急通報に関する法制度

災害に関する**通報は義務化**されている。

(1)消防法 昭和二十三年七月二十四日法律第百八十六号)(抄)

第六章 消火の活動

第二十四条 火災を発見した者は、遅滞なくこれを消防署又は市町村長の指定した場所に通報しなければならない。

2 すべての人は、前項の通報が最も迅速に到達するように 協力しなければならない。

第三十六条 2～7略

8 第十八条第二項、第二十二條及び第二十四條から第二十九條まで並びに第三十條の二において準用する第二十五條第三項、第二十八條第一項及び第二項並びに第二十九條第一項及び第五項の規定は、水災を除く他の災害について準用する。

法制度上の位置づけ

緊急通報に関する法制度

各自治体では、緊急通報があった場合、**業務として内容の確認等が求められている。**

(2)神戸市火災予防規則(昭和37年6月27日規則第34号)(抄)

第4条 法第24条第1項の規定による市長の指定する場所は、次に掲げる場所とする。

- (1) 消防局，消防署の分署又は消防署若しくは消防署の分署 の出張所
- (2) 警察本部，警察署，交番その他の派出所若しくは駐在所又 は管区海上保安本部

(3)管制業務規程(平成20年3月31日消訓令第18号)(抄)

(通報の受理等)

第9条 管制係員及び情報通信勤務員は、次に掲げるところにより、通報の受理その他の管制業務を行うものとする。

- (1) **通報に接したときは他に優先して受理し、災害の発生場所、対象名、災害の状況その他必要な事項を確認するよう努めること。**
- (2) 通報を受理した場合で人命に関し緊急に措置が必要と認めるときは、通報者への口頭指導に努めること。
- (3) 情報通信勤務員が災害等を覚知し、又は通報を受理したときは、直ちに管制室へ通報すること。
- (4) 本市以外に係る災害通報を受理したときは、直ちに当該地域を管轄する消防本部に転送あるいは通報すること。
- (5) 119番通報を受理した場合は、必要に応じて位置情報通知等を参照し、通報場所の確認を行うこと。
- (6) 119番通報受信時、通報が途切れた場合又は通報内容が不明な場合等は、着信回線の呼び返し又は掛け直しを行い、通報内容を確認すること。
- (7) 第21条に規定する至急の通信を行っている無線局があるときは、直ちにこれに応答するなど必要な措置を講ずること。

法制度上の位置づけ

では通報とはどのように定義されるか

通報の定義

「通報」とは、火災等の直接の発見者が、所定の「消防署又は市町村長の指定した場所」（以下、「所定の消防署等」という。）を名宛人として、火災の発見等の事実を伝達することをいう。

具体的な「通報」手段については、119番による緊急通報や直接、所定の消防署等に伝達することのほか、第三者を経由して伝達することを含むが、当該通報は、消防機関が速やかに火災の発生を覚知することにより、損害を最小限に防止しようとすることを目的としているため、当然に、最大限の迅速性が求められるものと考えられる。

「通報」の成立時期

「通報」の成立時期は、所定の消防署等に、火災等の発見の事実が現に伝達された時点である。

※ 法第24条第1項の趣旨は、「消防機関をして速やかに火災の発生を覚知せしめ、損害を最小限に防止しようとする」ものであるため、第三者を経由して所定の消防本部等へ伝達しようとする行為であっても、所定の消防署等に、火災等の発見の事実が現に伝達されることが必要である。

法制度上の位置づけ

ではSNS等を活用した「通報」とは？

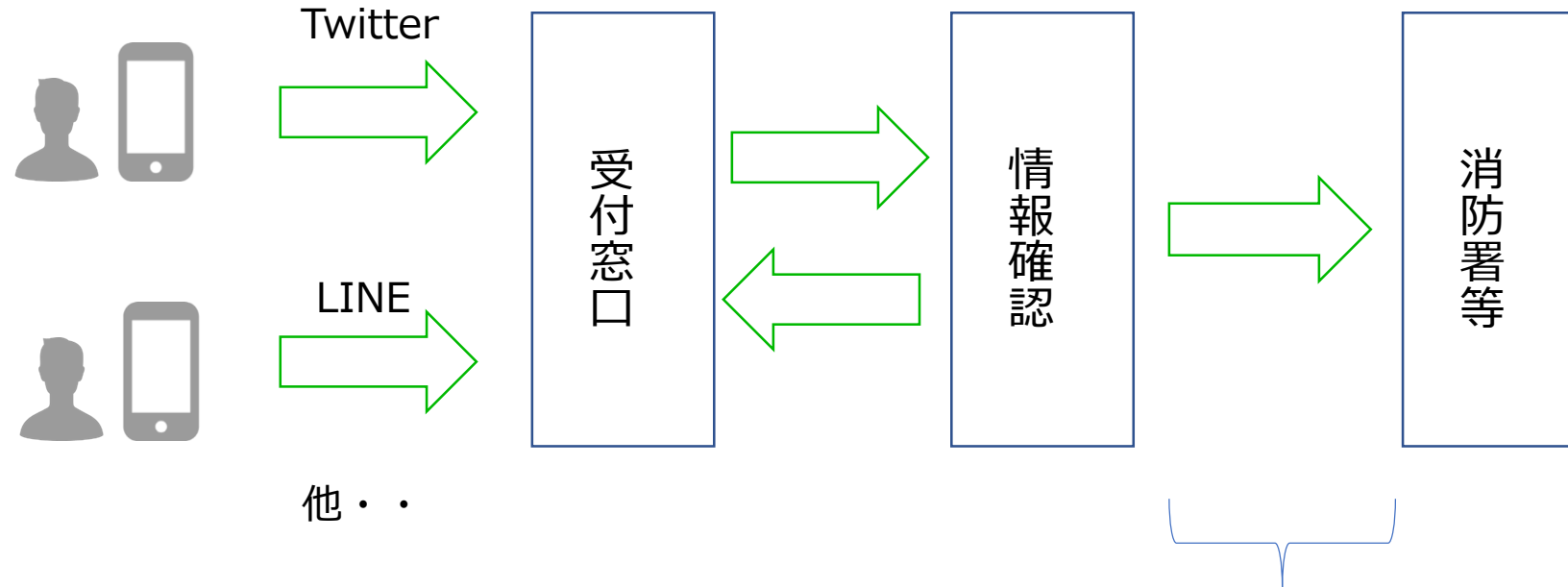
2 大規模災害時におけるSNS等を活用した「通報」について

本検討会では、消防庁がSNS等を通じて火災等の事実の発見者から、「通報」の依頼を受け付け、発見者に代わり所定の消防署等に伝達するケースを、当面実現可能性の高い方法としている。

この場合、消防庁は、発見者がSNS等以外の手段によっては最大限迅速な通報ができない（通報義務を果たせない）と認められる場合には、法第24条第2項の協力義務に基づいて、発見者に代わり、所定の消防署等に対して伝達を行い、所定の消防署等に火災等の発見の事実が現に伝達された時点で「通報」が成立することとなる。

現時点における整理

どこからが「通報」にあたるのか



総務省消防庁の検討会等により、
ここが該当することは明確

判例：山形緊急搬送訴訟（和解事例）

緊急通報に関する法制度

119番通報に対して対応しなかったことについて、消防本部の責任を認める形で和解した事例

事例概要：

原告は2011年10月31日早朝、山形市内の自宅アパートから「体調が悪い」と119番通報し、救急車を要請。

山形市消防本部は原告が「動ける」と答えたことなどを理由に出動せず、タクシーで病院に行くよう促した。原告は翌日に病死。

和解内容（2015年3月30日に成立）：

(1)山形市は、相手方に対し、本件に関わる解決金として、金15,000,000円を支払う。

(2)略

(3)山形市長及び消防関係者は、亡くなられた御子息の御冥福を心からお祈りするとともに、御遺族の心情を心に深く留めながら、本件を救急搬送の在り方への教訓として重く受け止め、市民の生命を守る責務の重大性を改めて確認し、今後も不断の業務改善に対する意識を高め、すべての市民が不安を抱くことのない救急救命体制の整備及び職員の技術向上に努めるものとする。

他

判例：京都市救急事件判決

緊急通報に関する法制度

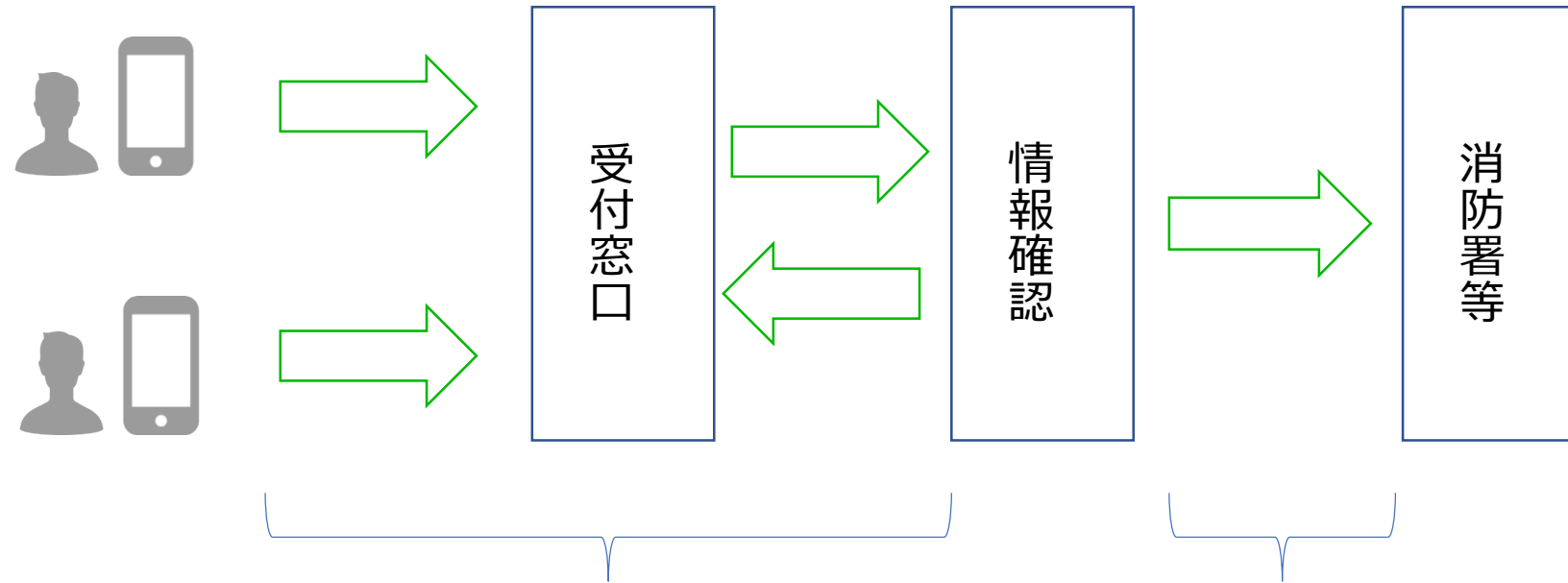
多数回の無言電話をいたずらと誤認して放置したことについて、注意義務違反とした判例がある。

京都地方裁判所 H15.4.30判決（京都市救急事件判決：判例時報1823号）

・ ・ 119番通報をする者には、当該傷病のために、119番通報の際に、応答のできない者、当該災害等によって気が動転して適切な説明ができない者も存在することも、容易に推認することができる。そして、真に救急業務を実施する必要がある場合は、人の生命、身体の安全に直接関わり、しかも、生命、安全の確保のために、救急隊等の出動を待つほかに適切な手段がなく、緊急性がある。したがって、指令センター員には、救急業務を実施する必要があることが確認された場合はもとより、その必要があることを疑い得る場合にも、救急隊等を出動させ、あるいは、その必要があるかどうかを確認するための処置を執るべき義務が生じるといふべきである。

現時点における整理（再掲）

どこからが「通報」にあたるのか



ここは該当しない？

総務省消防庁の検討会等により、
ここが該当することは明確

参考：平成24年当時の検討課題

当時課題としてあげられたのは情報収集方法等

共通緊急通報システム導入の課題と対策(案)

- 災害時に緊急通報システムを活用できるためのトレーニングの必要性
 - ・ 平時での活用や定期的な各社、消防庁、各自治体消防本部を含む防災訓練の実施等を行う。
- ユーザーへの告知と啓発活動
 - ・ 導入時や定期的な告知による啓発活動の実施を行う。
- 情報のフィルタリング精度の向上
 - ・ ユーザーを含む防災訓練の実施による実際の緊急通報情報の収集と利用による精度の向上。
 - ・ 機械的なフィルタリングでは逃す情報を拾ったり、文章のニュアンスから優先順位の精度を上げるべく、人によるフィルタリングを行うための人員確保を行うことを検討すべき。その際に、民間のIT専門家やボランティアの力も動員する仕組みも検討すべき。
 - ・ 試験的にシステムを導入していく上でも、情報のフィルタリングを通して消防本部で求められる水準の情報が得られるよう、十分な検証を行うことが重要。
- ユーザーへのリプライ
 - ・ 不要な拡散を防ぐためにも情報を発信したユーザーへの(自動)リプライを設定すべき。
- 開発・維持・利用主体
 - ・ 当面は事業者が協議会を設立し、システムを構築・維持し、消防庁が利用しやすいシステムの構築を支援する。将来的には、消防庁も含めた維持管理体制について議論する必要がある。

出典：大規模災害時におけるソーシャル・ネットワーキング・サービスによる緊急通報の活用可能性に関する検討会
第4回資料1「WG検討結果まとめ」

窓口を公式化した場合・・・

既存の裁判例との比較で

SNS活用の方向性として、下記の2つの方向性が検討・実施されている

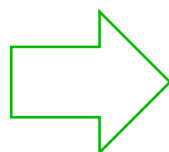
①行政組織がTwitterで特定のハッシュタグによる投稿を呼びかける

例：長野県の事例、総務省消防庁における検討

②行政組織がLINEアカウントを開設して市民からの通報を受け付ける

例：福岡市LINE公式アカウント（道路公園等通報システム）

SIP-KOBEの実証実験（現在はAI防災協議会による受付）



- 行政組織にLINEで通報が来た場合、第一報を受けて対応をしなかったら責任が問われるか？
- ハッシュタグのついた投稿への対処をしなかったら責任が問われるか？

参考：SNS事業者からの周知事項

災害時に周知ができるか

(6) SNS等事業者からユーザーに対する周知事項

大規模災害時にSNS等を活用することは、広く助けを求める手段として有効であるが、消防側で活用するためには、利用者に対して次のような利用上の制限について事前に理解してもらう必要がある。

- ア 119番（電話）による通報を最優先とすること。
- イ 大規模災害時には、消防本部等が被災している場合もあり、十分な対応ができない場合もあること。
- ウ 消防庁から消防本部に提供されている情報については、現地においてその対応の優先度が判断されるものであること。
- エ 入力される情報については、行政機関（消防庁、市町村（消防本部）等）に提供されるものであること。
- オ 入力された連絡先に、行政機関（消防庁、市町村（消防本部）等）から問い合わせがある場合があること。
- カ 虚偽の通報を行った場合は、威力業務妨害になる可能性があること。
- キ 災害時において、身の危険を感じた場合は、SNS等による投稿を中断し、まずは身の安全を第一に行動すること。 等

4.現時点における方向性

今後の検討課題として

基本的な方向性

グレーな領域の整理

今後、SNS上の情報活用自体は推進されるものと考えられる。

一方で、法的な課題が整理されないと、自治体での採用は進まない可能性がある。

また情報の提供に際して、情報が不足している場合にSNS各社が従来から別の目的で有している情報を提供することについて、必要であるのならば事業者との調整が必要となる

なお、実態として大規模災害時には緊急通報に対応し切れていないということもあり、それと同様に整理するということも可能であると考えられるが、当初から通報を受け付けられない前提で窓口を作って良いのかという問題は残る。

現時点での解決策

法的課題の整理

民間で運用し、行政に提供する

いっそのこと、民間で個人から同意を得て情報を収集し、得た情報を行政に提供する
これによって「通報」である（＝行政に直接報告している）という認識がされないようにする

課題意識

- －行政が行っていないことにより、信頼感が薄れないか
- －災害時に、相手が民間かどうかを区別して情報を入力しているか

Thank you