

# 減災ビッグデータの処理とプライバシーの保護

## Processing of Big Data for Disaster Mitigation and Privacy Protection

田中秀和

大同大学

Hidekazu TANAKA

Daido Institute of Technology

### 【Key words】

1. 減災 (Disaster Mitigation)
2. JoinTown 徳島プロジェクト  
(JoinTown Tokushima Project)
3. ビッグデータ (Big Data)
4. パーソナルデータ (Personal Data)
5. プライバシーの保護 (Privacy Protection)

### 【概要】

2013 年から筆者は名古屋工業大学の都市社会工学科の「水域防災モデリング」の授業の中に、EAC (Ethics Across the curriculum, 授業の中に、倫理に関する話題を組込むこと) の一環として技術者倫理あるいは情報倫理に関する授業を 1 コマ担当している。ビッグデータとプライバシーのテーマもその 1 つである。東日本大震災の際に発生したような大津波を想定して、ビッグデータを活用した災害対策について考える。そしてそこにはプライバシーに対する配慮が不十分となるリスクがある。そのような状況に潜む倫理的な問題や課題を探ってみたい。

## 1. はじめに

2011年3月11日東日本一帯に、マグニチュード9.0という巨大な地震が襲った。「東日本大震災」と命名されたこの地震による被害は、地震そのものの被害に加えて、津波・火災・液状化現象・福島第一原子力発電所事故・大規模停電など多岐に渡り、1都9県が災害救助法の適用を受けた。

警察庁(2014年7月現在、未確認情報を含む)によると、死者は15,887人、重軽傷者は6,150人、届出があった行方不明者は2,612人と発表している<sup>1)</sup>。復興庁(2014年5月発表)によれば、東日本大震災における震災関連死の死者数(2014年3月現在)は、1都9県合計3,089人とある<sup>2)</sup>。なお、震災関連死とは、震災による負傷の悪化等により死亡し、災害弔慰金の支給等に関する法律に基づく災害弔慰金の支給対象となった人の死と定義している。

(実際には支給されていない人を含む。)

防災とは災害を未然に防ぐ意味が強く、大震災で明らかになったのは、防災には限界があることである。防災の限界を自覚し被害を最小限に抑えようとする減災を考えることが現実的である。ここでは、大震災を想定して、自分の命は自分で守る自助と、互いに助けあう共助、互助と、行政等の公助を改めて考えてみたい。

自助では、食料、水の備蓄、テレビ、ラジオ等による情報収集、家の耐震診断・耐震改修、家具の固定、雨水に対する対策などであろう。

本論では、共助と互助をあえて分けて考えたい。地域のコミュニティにおいてプライバシーの共有を前提としないで助けあう共助と、プライバシーを知りうる関係をもとに助けあう互助とを分ける。

共助では例えば地域や職域のコミュニティ等における助け合いを表し、プライバシーの共有を前提とはしない。共助としては、被害者救出方法、初期消火の方法、避難所運営、地域の防災活動への参加、地域での防災訓練の定期的な実施、自主防災組織、市役所・町村役場や消防署と地域コミュニティとの協力・助け合いの仕組みづくり、コミュニティとの連携・助け合いの仕組みづくりなどがあげられる。

それに対し互助では、プライバシーを知りうる関係をもとに助けあう。家族(夫婦、親子、兄弟)や友人等の親しい間柄においては、双方向のプライ

バシーの共有を想定できる。一方、医者と患者、看護師と要介護者、介護人と要介護人といった一方向ではあるがプライバシーを知りうる関係をもとに助けあう関係もある。例えば、家族を想定した互助では、安否確認の方法、集合場所、常備薬等の確保であろう。医者と患者といった方向性のある互助ではケースごとにきめ細かく取り決める必要がある。

公助は、国、都道府県、市町村等の行政機関や、電気・ガス・水道など生活基盤となるサービスを提供する公益企業が行う災害支援活動である。大規模な復旧・復興には、公助が必要となる。公助として行政や公益企業ができることには限度があり、公助に依存した防災や減災には過度な期待を持ってはいけなし、また即効性は期待できない。

従来の防災が行政等による公助に依存しがちだったのに対し、自分の命は自分で守る自助と、互いに助けあう共助、互助の力を重視する減災の重要性が注目されている。

ここで、ビッグデータについて簡単に定義しておく。

ビッグデータとは単に量が多いだけでなく、様々な種類・形式が含まれる非構造化データ、非定型的データや、感性情報のように曖昧さを多く含むデータとする。ビッグデータは、毎日毎日、膨大に生成され、ログとして残され、リアルタイム性、時系列性を持つデータであることが多い。インターネットを前提としたクラウドコンピューティングの普及、計算機ネットワークの進展及び並列処理や分散処理といった処理形態の進化により、グローバルなデータの分析、利活用をリアルタイムに実施することができる。これまであまりにも膨大で煩雑であったため、見過ごされてきたデータから有用な知見を得たり、新たな仕組みやシステムさらにビジネスまでを産み出したりする可能性があり、総務省が推進する ICT 成長戦略会議においても大いに注目されている。

## 2. JoinTown 徳島プロジェクト

大津波が襲ってきた直後の対応策となるとどのような対策があるのだろうか。なにはともあれ、まずはとにかく逃げるのが大切である。危機管理シ

システムとして、地域の住民を避難することを決め、適切なタイミングで緊急放送等によって案内し、適切に誘導したとすると、助かる人が出る可能性も高くなる。ここで、2013年度にスタートしたJoinTown 徳島プロジェクトを例に考えてみよう。

## 2-1 プロジェクトの概要

JoinTown 徳島プロジェクトとは、総務省のICT街づくり推進事業の代表的なもので、放送と通信の融合による地域力・地域連携を活かした災害に強い徳島を作ろうとするプロジェクトである。JoinTV<sup>3)</sup>と称するテレビ端末やスマートフォンを利用した情報配信や見守り支援等を実現するシステムを導入し、高齢者支援、災害対策支援、地域活性化という地域が抱える課題を解決するプロジェクト<sup>4)</sup>である。

徳島県海部郡美波町阿部地区をモデル地区として2013年6月から稼働させている。美波町は、南海トラフで最大マグニチュード9.0クラスの大地震が発生する想定をしており、最速12分で津波の第一波が、約30分で最大17mから18mの津波が襲来することを想定している。また、住民の50%以上が65歳以上の高齢者であるため高齢者対策も急務である。

## 2-2 災害対策

JoinTown 徳島プロジェクトにおける災害対策に話を進めよう。

ここでは、災害対策における避難行動に注目してその避難準備、避難指示、避難、避難者マップの作成の流れを表1に紹介する。

表1 JoinTown 徳島プロジェクト災害対策における避難行動

避難準備
<ul style="list-style-type: none"><li>・住民のテレビをインターネットに接続することから始まる。</li><li>・スマートフォンとテレビの共通 ID カードを発行する。</li><li>・共通 ID を利用し、テレビやスマートフォンと連携させ、パーソナルデータを登録する。</li><li>・ID カードの番号をテレビに入力することでテレビとパーソナルデータが紐付きとなる。</li><li>・スマートフォンやテレビからの一斉アクセスをリアルタイムで処理し、ログを蓄積する。</li><li>・スマートフォンとインターネット接続されたテレビによって、紐付けられた情報はビッグデータとなる。</li></ul>
避難指示
<ul style="list-style-type: none"><li>・災害対策の大きな特徴として、個別に、具体的に、避難指示がなされることである。</li><li>・個人を特定して、テレビを通じて災害対策サービスを提供することができる。テレビ画面には、住民個別に具体的な避難指示が表示される。</li><li>・登録された個人名が特定表示されるので、これまで他人事であった避難指示を自分の事として認識でき、より危機感、緊張感を高めることができる。</li></ul>
避難
<ul style="list-style-type: none"><li>・地震が発生、津波が襲来という情報をもとに、避難指示に従って避難を開始する。</li><li>・避難には、身の回りの防災グッズの携行のほかに、ID カードを持っていく。</li><li>・避難所到着。避難所に設置されたカードリーダーにカードを読み取らせる。</li><li>・避難したことがリアルタイムに捕捉され、避難所毎に避難者リストが作成される。</li><li>・特定の人の安否確認サービスが提供でき、直ちに離れた家族に届けることができる。氏名、年齢、性別のほか、任意で記入された特記事項を表示し、それを自治体に提供して、避難所への物資配布、避難者へのきめ細かい支援等をサポートする。</li><li>・これにより、震災関連死を抑制することが可能となる。</li></ul>

## 避難者マップの作成

- ・現地対策本部は、発災直前のテレビの ON/OFF 記録を収集・解析する。それをもとに避難対象者の在・不在の推定情報を表示する。
- ・避難所への避難完了・未避難を避難者マップとして表示し、その内容を自治体、自衛隊、消防団等へ提供し、捜索活動、救援・救助活動をサポートすることができる。
- ・ビッグデータを利活用することにより、避難経過時間の推移の分析、住宅マップに避難時間のマッピング、逃げ遅れる可能性のある住民リストや公助・共助体制の構築にも活用できる。

災害対策の前提として、インターネットに接続されたテレビが必要である。テレビとスマートフォンの共通 ID カード（愛称：すだちくんカード、以下 ID カードと略記）を発行する。その共通 ID を利用し、テレビやスマートフォンと連携させ、パーソナルデータを登録する。それにより、スマートフォンとインターネット接続されたテレビというスマートメディアによって、これらにパーソナルデータが紐付けられ、情報はビッグデータとして位置づけられる。

パーソナルデータには、氏名、年齢、緊急連絡先のほか、特記事項も任意で登録する。特記事項としては、センシティブデータ（機微情報）が中心となる。かかりつけ医や、持病、常備薬、既往症、障がいレベル、要介護レベル、アレルギーの有無等が挙げられている。ここにプライバシー保護の必要性や問題が発生する。

モデル地区の徳島県海部郡美波町阿部地区では、これまでに2回ほどの避難訓練<sup>5)</sup>を実施している。第1回の訓練は、2013年10月20日（日）に実施した。参加者は世帯として92世帯（全110世帯、83.6%）、個人として約150人（全277人、約66.1%）であったという（阿部自主防災会調べ）。第2回訓練は、2014年1月19日（日）に実施した。住民143名とゲスト参加者80名が参加したという。

## 2-3 ミマモルテレビ事業

JoinTown 徳島プロジェクトにおける注目すべき事業として、ミマモルテレビ事業がある。JoinTV の共通 ID 管理は、テレビしか使えない高齢者とス

スマートフォンをメインで使用する孫の世代とがそれぞれの利用しやすいデバイスで繋がることで、急速なデバイスとサービスの進化に適応できない世代との格差を繋ぐことが可能となる。JoinTV をクラウドとして、テレビとその利用者を共通 ID で管理、スマートフォンやテレビからの一斉アクセスをリアルタイムで処理し、ログを蓄積し、それをビッグデータとして利用することになる。

ミマモルテレビ事業は、テレビをインターネットに接続し、視聴ログをモニターする見守り支援サービスや、家族や地域とのテレビを通じたコミュニケーションを実現することにより、地域コミュニケーションを活性化し、先に説明した災害発生時の迅速な避難対応の実現と、安心・安全な街づくり及び災害対策に役立てることを目的とする事業である。サービス内容は表2に示す。なお、利用者あるいは地域協力員については次節以降にて紹介する。

表2 JoinTown 徳島プロジェクト・ミマモルテレビ事業

ミマモルテレビ
<p>①災害対策:警報避難指示表示(災害発生時に利用者のテレビ画面に避難指示を表示)ほか表1を参照のこと。</p> <p>②ジョイントーク: 利用者の遠隔地の家族等からのスマートフォンのメッセージをテレビ画面に表示し、利用者が、テレビのリモコンのボタンを使って、簡単な定型文を送付する。ミマモルコールサービスと連動し、遠隔地の家族等に利用者のコールセンターの対応状況や健康状態等を通知する。</p> <p>③ヘルプデスク: 利用者からの本サービスについての問い合わせ対応を行う。</p>
ミマモルコール
<p>①安否確認コール: 毎朝利用者のテレビの視聴ログを確認した際、視聴開始から24時間、または視聴終了より48時間又は利用者と事業者が同意した時間以上変化が無い利用者に対し、電話連絡によりその安否を確認する。電話による安否確認ができない場合、地域協力員に対し協力を要請する。要請を受けた地域協力員は、利用者宅に赴いて利用者の状況を確認し、コールセンターへ結果報告を行う。</p> <p>②健康確認コール: 利用者に対して、電話による健康確認を行う。健康確認は、利用者の申告に基づきその度合いヒヤリングする。利用者が不調と回答した場合には、利用者に地域協力員の出動要請の意思を確認した上で、地域協力員へ出動を要請する。</p>

ミマモルテレビのジョイントークやミマモルコールは、災害対策に加えて、高齢者をターゲットにしたコミュニケーションシステムであり、安否確認コールや健康確認コールのシステムとして利用される。

ジョイントークは、例えば、孫がスマートフォンを使って JoinTown アプリケーションを起動、メッセージを書く、ワンプッシュ返信を設定し、メッセージを送信する。それに対して田舎で暮らす祖父、祖母はテレビの画面に届く孫からのメッセージに対して、リモコンボタンで簡単返信をするといったコミュニケーションが可能となる。またそれらの履歴が蓄積される。

安否確認コールについては、田舎で暮らす祖父、祖母の日常のテレビの視聴ログを収集・解析し、テレビが長時間ついていないあるいはつきっぱなしなどの異常を検知する。場合によっては、コールセンターから電話をかけるとか、必要に応じて地域協力員あるいは民生委員が訪問するといったことも可能である。孫からすれば、田舎で暮らす祖父、祖母を見守りたい。その逆に祖父、祖母からすれば離れて住む子供や孫と繋がりたいということが実現できる。

### 3. プライバシーの保護とセンシティブデータの取扱い

日本におけるプライバシーの保護とセンシティブデータの取扱いについて考えてみよう。まずプライバシーの保護について考えてみる。Sara Baaseによれば、プライバシーには、次の3つの側面があるという<sup>7)</sup>。

- ・ 侵害からの自由 (Freedom from intrusion – being left alone)
- ・ 自己情報のコントロール (Control of information about oneself)
- ・ 監視からの自由 (Freedom from surveillance)

この側面に基づいてプライバシーとその保護を考えてみよう。

#### 3-1 侵害からの自由

プライバシー権とは、古くは、私生活上の秘密と名誉を第三者に侵害されない権利をいう。いわゆる「ひとりで放っておいてもらう権利」と考えられていたものである。



日本の憲法にはプライバシーの保護を国民の権利として明文化はしていない。その権利の保護は、憲法第13条の幸福追求の権利をひろく解釈したことによるものである。その条文は、「すべて国民は、個人として尊重される。生命、自由及び幸福追求に対する国民の権利については、公共の福祉に反しない限り、立法その他の国政の上で、最大の尊重を必要とする」とある。なお、プライバシーの侵害は被害者からの訴えがなければ成立しない。また、政治家のような公人や芸能人のような公的存在にあるとみなされている人に関しては、幾分ゆるく判断されることがあるとされている。

プライバシーの侵害の事件として、三島由紀夫「宴のあと」事件が有名である<sup>8)</sup>。判決によると、プライバシー権侵害の要件は次の4点である。

- ① 私生活上の事実、またはそれらしく受け取られるおそれのある事柄であること
- ② 一般人の感受性を基準として当事者の立場に立った場合、公開を欲しないであろうと認められるべき事柄であること
- ③ 一般の人にまだ知られていない事柄であること
- ④ 公開によって当該私人が現実には不快や不安の念を覚えたこと

### 3-2 自己に関する情報のコントロール

現代の積極的プライバシー権では、他者が管理し保有する自己に関する情報の訂正、削除などを求めることもできる権利（自己に関する情報をコントロールする権利）とするという見方に変わっている。

江沢民講演会事件を取り上げてみよう。

1998年11月、早大は、江沢民・中国国家主席講演会を開催し、講演会参加希望学生・教職員ら1400名全員の名簿を「要人警護」を理由として、警察等に本人に無断で提供した。これを「プライバシーの侵害」と判断した早大生6名が、早大を提訴した事件である。裁判は、最高裁まで争われ、学生側全面勝訴の判決を下した<sup>9)</sup>。早大が警察に名簿を提供したことは「違法」とされ、学生への損害賠償が命じられた。

最近の事例として2014年5月15日に報道された事件がある。あるスペイン人男性がグーグル検索の結果として表示された情報が、社会保険料滞納のため不動産が競売にかけられたことを伝える1998年の新聞記事のリンクが

表示された。記事自体は事実ではあるが、滞納金を払って事件は解決しており新聞記事の内容が古くなった点を考慮すれば、その人の現況に無関係な情報が検索結果として出る場合、リンクを削除すべきだとし、「プライバシー侵害にあたる」として、米国検索大手グーグルに削除を求めた。

2014年5月13日、欧州連合司法裁判所がスペイン人男性の要求を認める判断を下したこの判決を、欧州メディアは「忘れられる権利を認める判決」と報道した<sup>10)</sup>。

自己に関する情報をコントロールする権利には日本と米国と欧州との間に若干の温度差はあるものの、無視してよい権利ではなくなっている。

### 3-3 監視からの自由

プライバシーの権利として見過ごされがちなものに、監視からの自由がある。サイバー社会における尾行や追跡をされない自由、監視されない自由、盗聴されない自由といった監視からの自由とプライバシーについて考える。

肖像権は、他人から無断で写真を撮られたり、無断で公表されたり利用されたりしない権利であり、人格権の側面と肖像を提供することで対価を得る財産権の側面（主に芸能人等）をもつ。ただし、肖像権についての明確な法律上の定めはなく、プライバシーの保護と同様に憲法第13条の幸福追求の権利をひろく解釈したものである。

肖像権の侵害が事例（京都府学連事件）として存在する。京都府警の警察官が意図的に京都府学連の集会参加者を撮影した事件で、その撮影は、「むやみに写真を撮影されない」という肖像権の侵害であるとして、最高裁は、「正当な理由のない写真撮影は憲法13条に違反する」（最大判 S44.12.24）としてその違法性を判断している。

現代は、公共施設や駅構内、商店内、街角等のいたるところに監視カメラが設置されている。それらが防犯にあるいは犯罪が起こった後に捜査や証拠固めにこれまで活用されてきた経緯から、その必要性を訴えられることがあるが、その一方で誰がそのカメラの画像を監視しているかによっては、プライバシーの侵害に結びつくことが容易にありうる。

ビッグデータを考える際にはインターネット時代のメディアの取扱いにも注意が必要である。そこで通信の秘密について考える。通信の秘密の保障は、

検閲の禁止とあわせて、表現の自由を保障するための施策として憲法第 21 条に規定されている。また、検閲の禁止ないしは通信の秘密の保障を敷衍する規定としては、電気通信事業法や電波法がある。

憲法 第 21 条には、「集会、結社及び言論、出版その他一切の表現の自由は、これを保障する。検閲は、これをしてはならない。通信の秘密は、これを侵してはならない」とある。また電気通信事業法では、「第 3 条（検閲の禁止）電気通信事業者の取扱中に係る通信は、検閲してはならない。第 4 条（秘密の保護） 電気通信事業者の取扱中に係る通信の秘密は、侵してはならない。2 電気通信事業に従事する者は、在職中電気通信事業者の取扱中に係る通信に関して知り得た他人の秘密を守らなければならない。その職を退いた後においても、同様とする」とある。さらに、電波法第 59 条には、「何人も法律に別段の定めがある場合を除くほか、特定の相手方に対して行われる無線通信を傍受してその存在若しくは内容を漏らし、又はこれを窃用してはならない」と規定している。

現代の日本においては、監視カメラのように、我々の行動やプライバシーにかかわるデータが、自覚のないままに、いつのまにか監視され、収集されているという状況に満ちている。またそのデータ（まさにビッグデータである）が新たなビジネスを生み出す可能性のあるものとして、多様な利活用が図られている。災害ビッグデータの処理として、災害対策に大いに役に立させているという事例も報告されている<sup>15)</sup>。ただし、通信の秘密を侵しているとか、プライバシーの侵害となっていると判断されるかどうかについてはグレーな部分が多くあるともいわれている。

例えばインターネットの WEB の閲覧履歴、グーグル等のデータベース検索履歴、インターネット販売・購買履歴、ツイッター、フェイスブック、ラインの書き込み・フォロー内容、携帯電話やスマートフォンの利用履歴、スマートフォンの GPS と ID から判明する利用者の位置情報や移動履歴、Eddy 等の IC カードの使用履歴、交通系 IC カード（Suica 等）の使用履歴等、枚挙にいとまがない。

いずれもビッグデータとして利活用が図られているとされるものである。最近ではグーグルのサジェスト機能の名誉棄損事件や、Suica 使用履歴販売事件や類似の事件がマスコミ等によって大きく取り上げられるようになり、

パーソナルデータのビッグデータの利活用に当たってその取扱いを見直されるようになってきている。

通信と放送を融合した JoinTown 徳島プロジェクトにおける災害対策やミマモルテレビ事業も同じような疑念を受ける可能性があり、監視のあり方とプライバシーの権利とをじっくり議論する必要がある。

### 3-4 センシティブデータと守秘義務

センシティブデータとはプライバシーの中でもとりわけ取扱いに注意を要するパーソナルデータである。日本国内での各分野のセンシティブデータの定義及び取扱いについては、総務省高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部（IT 総合戦略本部）のパーソナルデータに関する検討会資料としてまとめて紹介している<sup>13)</sup>。そこにおいてセンシティブデータの種類としては、政治的見解、信教（宗教、思想及び信条をいう）、労働組合への加盟、人種及び民族、門地及び本籍地、保健医療及び性生活、犯罪歴、社会的身分、収入記録、その他を取り上げている。

守秘義務については、刑法第133条には信書開封罪を、第134条には秘密漏示罪を規定している。

第133条には、「正当な理由がないのに、封をしてある信書を開けた者は、1年以下の懲役又は20万円以下の罰金に処する。」とある。第134条には、「1.医師、薬剤師、医薬品販売業者、助産師、弁護士、弁護人、公証人又はこれらの職にあった者が、正当な理由がないのに、その業務上取り扱ったことについて知り得た人の秘密を漏らしたときは、6月以下の懲役又は10万円以下の罰金に処する。 2.(省略)」と規定している。

ここで、正当な理由の具体例としては、感染症予防法（感染症新法）に基づく医師の届出等がある。また、児童虐待防止法では、児童虐待に係る通告義務を妨げるものではない（虐待通告は本罪を構成しない）ことが明記されている。なお、これらの罪は親告罪であり、第135条に「この章の罪は、告訴がなければ公訴を提起することができない」とある。

公務員や独立行政法人職員等には、個別法（国家公務員法第100条、地方公務員法第34条等）に定められた、罰則規定が明記されている守秘義務が課

せられている。また多くの資格保有者（例えば、技術士には技術士法第45条等）にも資格を定める法に守秘義務が課せられている。

守秘義務については、その他多く法令やガイドラインがある。法としては、医師や薬剤師、助産師のように刑法第134条に規定されているほかに、防災・減災等の災害対策に関連すると考えられる医療や介護に関する資格者についての守秘義務を定める法が多くある。ここでは、パーソナルデータに関する検討会で紹介された資料の中で、総務省の電気通信事業に関するもの及び厚生労働省の医療システムや福祉事業に関する個人情報保護ガイドラインにおけるプライバシーに関わるものを紹介する。

総務省電気通信事業に関する個人情報保護ガイドラインによれば、センシティブデータの取扱いに関して、取得は原則禁止となっている。また、センシティブデータの定義及び取扱いにおいて、次の各号に掲げる個人情報を取得しないものとする。（ただし、自己又は第三者の権利を保護するために必要な場合その他社会的に相当と認められる場合はこの限りでない。）

- ①思想、信条及び宗教に関する事項
- ②人種、門地、身体・精神障害、犯罪歴、病歴その他の社会的差別の原因となるおそれのある事項。

次に、厚生労働省医療情報システムの個人情報保護ガイドラインによれば、センシティブデータの取扱いについては、医療機関等及び医療機関の委託を受託する事業者は、機微な情報の取り扱い方法や保存期間等を委託元及び受託する事業者が双方協議し明記するとなっており、厳しく管理監督することが規定されている。

また、厚生労働省福祉関係事業者個人情報保護ガイドラインについては、センシティブデータの取扱いとして、他人が容易には知り得ないような個人情報として、次のような例示があり、適正な取り扱いが強く求められる。

- ①保護施設における被保護者の生活記録や困窮に至った事情
- ②身体障害者更生援護施設や知的障害者援護施設における利用者の障害の種類及び程度
- ③保育所における両親の就業状況
- ④児童養護施設における児童の生育歴や家庭環境
- ⑤婦人保護施設における入所者の家族の状況

⑥ 社会福祉協議会における世帯更生資金の借受人の経済状況

4. 減災ビッグデータ処理とプライバシーの保護

災害ビッグデータ処理とプライバシーの保護をあらためて考えることにしよう。まず、コミュニティの減災・防災等の災害対策に主体的に関わる人に焦点を当て、その人が持つ責任と守秘義務について考察する(表3)。なお、ここでは災害対策本部やコールセンターに配置される人に関しては取り上げていない。

表3 災害対策に関わる人達と守秘義務

自衛隊隊員(災害派遣)
<ul style="list-style-type: none"><li>・自衛隊の災害派遣は自衛隊法第 83 条に定められている自衛隊の行動である。地震や水害等の大規模な天変地異や、大量の死傷者の発生が伴う大規模な事故などといった各種災害の発生に際して、救助活動や予防活動などの対応限界を超えた地域に陸海空の自衛隊部隊を派遣し、救援活動を行うことができる。</li><li>・自衛隊法第 59 条に守秘義務が課せられる。</li></ul>
消防吏員(消防士)、消防団員(水防団員、海防団員)
<ul style="list-style-type: none"><li>・消防、救急、救助及び防災に関する業務については総務省消防庁のような国の行政機関がある。</li><li>・地域に密着した消防任務を担当するのは、市町村に置かれる消防本部あるいは消防団であり、ほとんどに常備消防(消防本部、その下部に消防署を配置)が置かれている。</li><li>・消防吏員(一般には消防士と呼ばれるが、消防士は消防吏員の最下級の地方公務員をいう)と消防団員(ボランティアの非常勤の特別職地方公務員)によって成り立つ。</li><li>・消防吏員は地方公務員であり、地方公務員法による罰則規定のある守秘義務が課せられている。</li><li>・消防団員に対しては、消防活動に従事している時に限り特別職の地方公務員であり消防組織法(水防団員は水防法)の縛りがあり、守秘義務が課せられる。</li></ul>

自衛消防組織(自衛消防隊、自衛消防団)構成員
<ul style="list-style-type: none"> <li>・自衛消防組織は、消防法において、一定規模を有する事業所において設置が義務付けられている事業所等の自衛消防組織である。</li> <li>・構成員には、守秘義務に特別な法の縛りも罰則もない。</li> </ul>
自衛防災組織構成員
<ul style="list-style-type: none"> <li>・石油コンビナート等災害防止法によって特定事業者の事業所に対して設置が義務付けられている自衛防災組織や、原子力災害対策特別措置法によって原子力事業者に対して設置が義務付けられている原子力防災組織をいう。いずれも特別防災区域として指定され、的確な消防活動を行うことが要求される。</li> <li>・実務要員には、守秘義務に関し、特別な法の縛りも罰則もない。</li> </ul>
自主防災組織構成員
<ul style="list-style-type: none"> <li>・自主防災組織とは、災害対策基本法において規定されている、地域住民による任意の防災組織である。主に町内会・自治会が母体となって地域住民が自主的に連帯して防災活動を行う任意団体である。</li> <li>・自主防災組織の構成員には守秘義務に関して特に公の責任や権利義務というものはない。</li> </ul>
民生委員・児童委員
<ul style="list-style-type: none"> <li>・民生委員は、地域において、常に住民の立場に立って相談に応じ、必要な援助を行い、社会福祉の増進に努める者であり、児童委員を兼ねる。児童委員は、子供達を見守り、子育ての不安や妊娠中の心配事等の相談・支援等を行う。</li> <li>・特別職地方公務員で、民生委員法により守秘義務が課せられている。罰則規定はない。</li> </ul>
自治会長(町内会長、組長、班長)、区長
<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域コミュニティの自治会あるいは町内会の代表である。その職は行政との橋渡しの役割を持つが公務員ではない。守秘義務に関して特別な法の縛りも罰則もない。</li> </ul>

社会福祉協議会の職員
・社会福祉協議会は社会福祉法で定められ、行政区分ごとに組織された民間団体であり、民間福祉事業者と住民と行政機関との橋渡し、福祉施設や団体の連合会とその事務局、各福祉事業者間の利害調整、住民参加による地域福祉の推進、福祉専門職の職員養成、福祉人材の確保、福祉サービス等があげられる。
・精神保健福祉士には、精神保健福祉士法第40条で、社会福祉士や介護福祉士には、社会福祉士及び介護福祉士法第46条により守秘義務を課せられている。実務にあたる職員には、守秘義務に関して特別な法の縛りや罰則はない。

JoinTown 徳島プロジェクトを例にして、地域のコミュニティの災害対策の共助と互助とプライバシーの保護を考えることにしよう。JoinTown 徳島プロジェクトにおける災害対策やミマモルテレビ事業は、パーソナルデータの漏えいやプライバシーの侵害等の脅威にさらされているというリスクがある。

「ミマモルテレビ」利用規約<sup>12)</sup>によると、事業の主なサービスの内容は、表2に示した、(1) ミマモルテレビ (2) ミマモルコールである。そこには、地域協力員の存在が前提となる。

ミマモルテレビ利用者というのは、事業実施時に徳島県内に在住する住民であり、ミマモルテレビやミマモルコールのサービスを受けたいと申し出る申請者である。それに対して、地域協力員とは、利用者からの要請に基づき、表4のような協力内容について承諾した者をいう。利用者は、同表に示す事項について承諾するものとしている。また同じ規約には、個人情報保護に関する同意書が盛り込まれている。

表4 ミマモルテレビ事業に関わる人達と承諾事項

地域協力員の承諾事項
①コールセンターからの要請により利用者宅を訪問し、現地での状況確認を実施する。
②①の結果に対応して関係機関への連絡・報告等を実施する。
③本事業に基づくサービス説明書に明記された協力事項。
④地域協力員による健康確認は、あくまで利用者の申告に基づいて健康状態を聞き取り確認するものであり、専門的な医学的知識に基づき利用者の健康状態を判断、確認するものではない。



## ミマモルテレビ利用者の承諾事項

- ①緊急通知を発信したにもかかわらず地域協力員等からの確認に応答しない場合は、地域協力員等関係機関が住宅内に立ち入ることを認める。
- ②緊急時に、地域協力員等関係機関が住宅内に立ち入る際に、住宅の一部に破損を生じたとしても、地域協力員等に修復責任を問わない。

現代の日本の労働は第1次産業から、第2次あるいは第3次産業へと移行している。農山漁村が過疎化を憂えるに対して、都市化が進み、工業化、情報化が進んで、家族が核家族化したり、家族の構成員が離れて暮らしたり、職と住が一致していないというケースは珍しくない。それに伴い、地域コミュニティと職域コミュニティとが互いに分離したコミュニティとなっていることを考慮しなければならない。

職域コミュニティにおける災害対策では、組織の規模にもよるが、たいいてい自衛防衛組織が形成されている。そこが災害対策の中核となる。なによりも組織の構成員が働き盛りであり、組織の統率も図られていることが多い。また定期的に避難訓練等の活動もなされているため、自助はもちろんのこと共助に対しても地域コミュニティとの歴然とした差がある。

しかしながら現役世代の集合体であり、また組織の論理が優先するため、個人のプライバシーを知りうるということを前提とした互助といった考え方はかえってとられないことが考えられる。構成員のプライバシーの権利を尊重するといった高い意識や倫理観を持った組織のトップの存在がキーとなる。

災害は何時何処で起こるかはわからない。日中は職域コミュニティに出向き仕事をし、夜は地域コミュニティに戻り家族のもとで過ごす、その双方を通勤という形で往来して毎日暮らしているというのが一般的であろう。そのため職域、地域いずれのコミュニティに対しても十分な災害対策が、そのためにはまず緊密なコミュニケーションや連携がとられなければならない。

JoinTown 徳島プロジェクトでは、職域コミュニティではなく、地域コミュニティが前提とされていることはモデル地区の選定からも容易に推察できる。

地域コミュニティにおける共助の中心としてなるのは、形式上は市町村長及び職員であろうが、直接の消防、防災、救助あるいは救援作業にあたるのは、消防吏員、消防団員である。その後方支援として自治会が構成員となる自主防災組織がある。そこでは自治会長等が大きな役割を担う。自治体によっては自治会でのルールや災害時の連絡の指針を出しているところも見受けられる<sup>16)</sup>。

また非常事態とは限らず通常状態においても、民生委員、児童委員や社会福祉協議会関係者は大切な役割を果たす。とりわけ、避難が長期に及ぶような場合にはしっかりした後方支援が重要である。災害対策において、避難所への常備薬や医療や介護用品等の物資配布、避難者へのきめ細かい支援等をサポートするための支援がある。それを実現するために、多くのパーソナルデータが飛び交うことが想定される。ここでは、一般に共助が想定されているが、共助の考え方だけでは、プライバシーの侵害に陥ることがありうる。とりわけ病気や障がいの情報、病歴や投薬歴等の多くのセンシティブデータに関しては互助の考え方を持ち込む必要がある。家族のようなプライバシーの共有を前提とした互助の関係がある場合や、介護が必要な人に対する介護者、病気や投薬の必要な人に対する医師といった一方向のプライバシーを守る関係であることを前提とした互助と分けて対応策を考えなければならない。

一方、ミマモルテレビ事業の中には、テレビとスマートフォンに紐づけられたビッグデータとして処理される。そこには、通信の秘密を犯すような、誰かと誰かがどのような内容をやり取りしたかまでは監視しないまでも、誰と誰が、何時に、テレビあるいはスマートフォンを利用したやり取りをしたデータや、テレビの視聴ログがミマモルテレビのシステムに監視され、ビッグデータとしてリアルタイムに蓄積される。さらに、自動的に処理されるものと電話でのやり取りが混在する。そこに地域協力員が介在する。地域協力員とはどのような人であるべきかを考えてみよう。ミマモルテレビの事業内容における安否確認や健康確認等から、利用者の家族に深く介入する存在であり、それに応じた互助の考え方が必要とされる。当然ながらプライバシーを守るべき関係であること切り離しては考えられない。

後方支援として、センシティブデータだけでなく、プライバシーの保護に関してかなり意識を持って予め災害対策を検討すべきである。

自治会長等は行政、災害対策本部、あるいはコールセンターとの橋渡しの役割を持つが公務員ではない。守秘義務については、特別な法の縛りも罰則もない。持ち回り制で担当するコミュニティも多く、必ずしもプライバシー保護への意識が高い人がその立場に立つわけではないために大いに注意を払う必要があるであろう。プライバシーの侵害があれば親告罪として訴えられる。その資質やプライバシーへの理解不足により訴訟事案の発生がこれまでに数多く見受けられる。

互助と共助と同じ対応をすることが適切であるかどうかを見直す必要がある。自治体によっては自治会の個人情報の取扱いを定めているところ<sup>16)</sup>も見受けられるが、自治会において、地域コミュニティの個人情報の取扱いのルールや災害時の連絡網等をあらかじめ自主的に定めておくことが望ましい。またミマモルテレビの地域協力員についても同様である。とりわけ互助の関係を持つ人達には、きめ細かい厳しい対応を図っておくことが望まれる。

## 5. おわりに

JoinTown 徳島プロジェクトにおける災害対策やミマモルテレビ事業という高齢者対策として構築されたシステムはテレビとスマートフォンを利用した見守り監視を行うものである。

ミマモルテレビのシステムの設計上、当初から通信の秘密やプライバシーの保護あるいはセンシティブデータの取扱い等の配慮がなされているが、法令遵守だけではプライバシーの保護を実現することには無理がある。最近のビッグデータの利活用が叫ばれる時代には、あらためて慎重な議論が必要であると考ええる。

現在個人情報保護法（個人情報の取扱いに関連する日本の法律）の改訂作業が進んでいる。プライバシーを保護しながらパーソナルデータをベースにしたビッグデータの利活用を推進し、新事業や新サービスの開拓に乗り出すチャンスを多くの企業が虎視眈々と狙っている。その中で、個人情報保護法

の改正に向けた議論をパーソナルデータに関する検討会を中心にして多くの議論を重ねて、2014年6月個人情報保護法の改正に向けた大綱が公表された。そして、2015年の法改正に向けて現在作業が進められている。

ビッグデータとプライバシーに関する議論はまだまだこれからである。

[文献およびホームページ]

- 1) 警察庁, 東北地方太平洋沖地震被害状況報告  
<http://www.npa.go.jp/archive/keibi/biki/higaijokyo.pdf>
- 2) 復興庁, 東日本大震災における震災関連死の死者数  
[http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat2/sub-cat2-1/20140527\\_kanrenshi.pdf](http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat2/sub-cat2-1/20140527_kanrenshi.pdf)
- 3) JoinTV:テレビとインターネットの連携サービス (日本テレビ)  
<https://www.jointv.jp/>
- 4) JoinTown 徳島プロジェクト  
四国放送プレスリリース (2013年6月24日発表)  
[http://www.jrt.co.jp/ict/press\\_release.htm](http://www.jrt.co.jp/ict/press_release.htm)
- 5) JoinTown 徳島プロジェクト避難訓練報告  
<http://www.soumu.go.jp/soutsu/shikoku/koho/teleporter/20140224.html>
- 6) 堀部政男, 「プライバシー・個人情報保護論議の世界的展開と日本」, 情報処理, 第54巻, 11号, pp.1106-1114, 2013.
- 7) Sara Baase, “A Gift of Fire: Social, Legal, and Ethical Issues for Computing Technology (4<sup>th</sup> Eds)”, Chap.2, pp.48. Pearson/Prentice Hall, 2013.
- 8) 堀部政男, 「現代のプライバシー」, pp.107-115, 岩波新書, 1980.
- 9) 早大江沢民講演会名簿事件  
<http://www.kcat.zaq.ne.jp/iranet-hirakata/text-030912koutakuminmeibo.htm>
- 10) 毎日ジャーナリズム, 「私の過去, 削除して」認めるー「忘れられる権利を認める判決」  
<http://mainichi.jp/journalism/listening/news/20140515org00m030003000c.html>
- 11) 総務省消防庁 消防団のページ  
<http://www.fdma.go.jp/syobodan/about/index.html>
- 12) ジョイントタウン徳島「ミマモルテレビ」利用規約, 四国放送株式会社, 2013年12月1日  
[http://www.jointown.jp/pdf/jt\\_agreement.pdf](http://www.jointown.jp/pdf/jt_agreement.pdf)

13) 総務省のパーソナルデータに関する検討会

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/pd/>

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/pd/dai7/siryou1-2b.pdf>

14) 民生委員，児童委員について

[http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi\\_kaigo/seikatsuhogo/minseiiin/](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/seikatsuhogo/minseiiin/)

15) 阿部博史編，「震災ビッグデータ，可視化された 3.11 の真実，復興の鍵，次世代防災」，NHK 出版，2014.

16) 町内会・自治会 災害時・非常時に備えて ～非常時連絡の手引き～，室蘭市，平成 25 年 2 月.

<http://www.city.muroran.lg.jp/main/org100/documents/renrakutebiki.pdf>

17) 町内会の個人情報保護の手引き，帯広市町内会連合会，改訂版，平成 20 年 12 月.

<http://www.city.obihiro.hokkaido.jp/shiminkatsudoubu/shiminkatsudousuishinka/pa/a160203chounaikai10.html>

\*URL の確認は 2014 年 8 月 16 日

