

# 死者3万人・ 経済損失2兆円に達する 「自殺」問題

高齢化、少子化・過疎化、孤独死、3万人を超える自殺者、高騰する医療費など、日本が直面している課題は多い。これらの社会課題を解決するために、株式会社野村総合研究所ICT・メディア産業コンサルティング部の鈴木良介主任コンサルタントは近年注目される「ビッグデータ」の活用を提案する。弊誌では、毎回違ったテーマで「社会課題を解決するビッグデータの活用」として鈴木氏に提案してもらう。

文：鈴木良介

bigdata@nri.co.jp

株式会社野村総合研究所 ICT・  
メディア産業コンサルティング部  
主任コンサルタント

## 社会課題の解決に資するべき 「ビッグデータ」の活用

2011年以降、情報・通信業界を中心に、「ビッグデータ」という考え方が注目されている。ビッグデータの標準的な定義はないが、筆者は「事業に役立つ知見を導出するための、『高解像』『高頻度』『多様』なデータ」と定義している。

ビッグデータへの注目が集まっている背景には、2001年以降の10年間に、情報・通信技術を活用した電子化・自動化の進展がある。これにより、活用可能なデータが取得しやすくなった。

ビッグデータがすでに活用されている分野として、小売店での販売促進への利用が挙げられる。店舗に入ってきた顧客を瞬時に把握し、どのような商品を手にとったかリアルタイムで把握し、陳列棚に設置されたデジタルサイネージに、目の前の顧客に最適化された商品広告を表示することなどが可能となる。

民間企業が収益向上のためにビッグデータを活用することも重要な用途であるが、このような技術は、社会全体の課題を解決するためにも用いられるべきだ。

急速に進む高齢化、減らぬ自殺、高騰する医療費など、日本が直面する課題は多い。このような課題に直面している日本を「課題先進国」と呼ぶ識者もいる。これらの課題が日本固有のものではなく多くの国々に今後共通する課題であり、これらの課題の解決を模索する中で、新たな付加価値の導出や技術の洗練も実現される、という期待を込めての呼び名である。

本連載ではこれらの社会課題を解決するために、前述した「ビッグデータ」活用の可能性を検討する。社会に蓄積される大量で多様なデータの活用により社会課題の解決を実現し、それを通じて社会システムを洗練することこそが、「課題先進国」日本が2010年代に取り組むべきテーマであると考えられている。

第1回となる今回は、ビッグデータを活用して解明すべき課題として「自殺」を取り上げる。

## 若年層死因の第1位は「自殺」

日本における年間の自殺者数は3万人を超える。また、自殺者数が3万人を超える状態は、1998年以降13年連続して

続いている。15～39歳における死因順位の第1位は「自殺」である。これは、「不慮の事故」や「悪性新生物」（ガン）よりも多い。日本の自殺率は世界的に見ても高く、人口あたりの自殺死亡率は世界6位となっている。

また、自殺が及ぼす経済的影響も大きい。「自殺による稼働所得の減少」、すなわち「自殺していなかったと仮定した場合に得られたであろう所得」だけを評価しても、社会的損失は約2兆円に至るとする推計もある。

一方、対策も進められている。2006年には「自殺対策基本法」、翌2007年には「自殺総合対策大綱」が制定され、自殺の防止と遺族のケアに注力するよう定められた。それらを受け、行政機関やNPOにより自殺対策は進められている。実態の把握、相談窓口の設置、自殺未遂者の再自殺を防止するための取り組みも含まれる。

「自殺の現場」となってしまう事業者による対策も進む。例えば、「駅構内」および「鉄道線路」における自殺者は、全体の2.2%（約700人）に相当するが、各事業者において対応が行われている。JR

西日本では、管内の踏切等に沈静効果があるとされる青色照明を設置し、設置箇所においては自殺件数が概ね半減するなどの効用を得たという。

同様に、「海（湖）・河川」における自殺者数は全体の5.4%（約1,700人）に相当する。例えば、福井県の東尋坊においては、自殺志願者を救済している NPO 法人が夜間の自殺防止のために赤外線カメラの導入を進めようとしている。いまだ、導入には至っていないものの、地場の電気工事業者では、防犯カメラと連動した自殺防止監視通報システムを開発している。

### ビッグデータによる自殺の兆候検知の可能性

では、ビッグデータは自殺という社会課題の解決に、どのように寄与できるだろうか。

将来的には自殺の兆候を検知したり、現に起こりつつある自殺の危機に介入し、自殺防止に直接的に寄与することが期待される。冒頭示したとおり、ビッグデータの処理において大量で多様なデータをリアルタイムに活用することを実現するためだ。自殺が多様な要因からなる複雑な事象であることや、自殺を今まさにしようとしている人を抑止する必要性を考えた場合、大量かつ多様なデータをリアルタイムで処理するビッグデータ関連技術は大いに役立つと考えられる。

そのような長期的に実現すべき施策に先立ち、まずは年間3万人に上る自殺者に関して生前の動態情報を精査し、「自殺を示唆するような兆候」を探索することが第一歩となる。関連付けるべきデータは多岐にわたる。自殺の兆候検知に資すると想定されるデータ例を下に記載する。

- 医療機関の受診、薬剤の処方に関する履歴データ
- 銀行・保険・消費者金融などの金融機関が保有する与信・契約・残額データ

- 蓄積された位置データからの正確な出勤・退勤時間帯に関するデータ
- SNS サイトへの書き込みデータ
- 駅のホームに設置された防犯カメラ映像のデータ
- 小売店の販売記録からのアルコール飲料の購入頻度に関するデータ

小売店が保有するデータから一例を挙げよう。硫化水素を用いた年間自殺者数が1,000人を超え、社会問題となっていた2008年の出来事である。この年、ネット通販大手の事業者において、ある洗剤を検索すると、まったく関係がなさそうな薬品が「おすすめ」とされると話題になった。この洗剤と薬品は混ぜると硫化水素が発生する組み合わせとして、当時ネットに情報が流布していたためである。この「おすすめ」は不適切な推奨であったとして、事業者自身によってそのような推奨が行われぬよう対策が取られた。しかし、見方を変えれば、このネット通販事業者はいち早く自殺兆候を捉える立場にあり、その保有するデータを活用すれば、自殺防止に寄与しうると考えられるだろう。

また、兆候検知への寄与の一環として、今まで自殺者として補足困難であった層を把握することも有用だ。そもそも自殺は、遺書がない場合には、それが本当に自殺であったのかどうか、を把握しかねる場合が多い。例えば、「交通事故に偽装した自殺の把握」はその一例であるが、今後、自動車における情報・通信技術の活用がますます進展し、リアルタイムでの車輛操作状況の把握が進んだ際には、自殺であったかどうかを判断しやすくなると考えられるだろう。

### 世界の自殺者数は100万人 日本の情報・通信が防止に貢献

死者に関するデータであったとしても、遺族等との関係などに関するデータは、遺族側の個人情報となるためみだりに用いることはできない。死者自身に関する

データが、個人情報保護法における保護の対象にならないとはいえども、慎重な取り扱いが必要だ。

また、自殺兆候の検知に資するデータは、一つの事業者が全て保有するものではなく、複数の事業者・機関に分散された形で保有されている。それらのデータを、「自殺者数を減らす」という共通の目的のもとで、行政を含む複数の事業者を横断する形で連携・活用することが求められる。これは決して簡単なことではないが、一つの事業者に閉じることなくデータの連携・活用を行うことは他の目的にも展開可能なノウハウを得ることに繋がる。

非常にセンシティブなテーマであり、死者の尊厳や遺族感情と、将来的な自殺者減少という公益を踏まえ、社会的な合意を得たうえで進めていく必要があるが、産学官協調のもとでチャレンジするに値する大きなテーマであると言える。

本稿冒頭にて、国内の自殺者数は年間約3万人であるとしたが、世界全体で見ただけの場合、その数は100万人と推計されている。これは、殺人（約50万人）および戦争関連死亡（約30万人）を合計した数を超えるものだ。また、新興国の経済発展により、自殺問題の顕在化も進むだろう。

世界保健機関（WHO）は、「自殺はその多くが防ぐことができる社会的な問題である」としている。日本国内でビッグデータを活用した自殺の兆候検知に関する仕組みを培い、国内はもとより世界各国における自殺防止に役立てる。そのような状況こそ課題先進国日本における新たな情報・通信産業のあり方となるのではないだろうか。



【参考文献】  
「自殺総合対策大綱」（平成19年6月8日閣議決定、平成20年10月31日一部改正）  
「自殺対策白書（平成23年版）」内閣府（2011年7月22日）  
「自殺予防」高橋祥友（2006年7月20日）、岩波書店  
「自殺・うつ対策の経済的便益」国立社会保障・人口問題研究所（2010年9月）  
「『イメージ悪化』『命優先を』自殺の闇」中日新聞（2010年12月28日）  
「青い照明で自殺防止」東京読売新聞（2012年2月23日）