

4) 災害対応能力向上のための被害把握技術の検討

今井 淳 (株式会社 NTT データ CCS ビジネスソリューション事業本部
科学環境システム事業部 営業部)



NTT データ CCS の今井淳氏は、「災害時の被害把握に使えるデータは衛星写真や航空写真など様々なものがあるが、それをうまく組み合わせて利用することが必要。そのためにはそれぞれのデータについて、きちんと技術限界や特徴を把握することが重要になる」とし、今回は Twitter を使った被害把握技術の検討について報告しました。

熊本地震時に Twitter に投稿された 6000 弱の画像ファイルを分析したところ、道路の被害が分かるものが 99 件、建物被害が分かるものが 371 件登録されていました。こういったものを被害把握に役立てられないか検討を行っています。

これらを地図上にプロットしたところ、網羅性が高いとは言えませんが、早いものは 3 時間以内に投稿されているものがありました。公的機関などで情報公開されるかなり前に多くの被害情報が登録されていて、即時性が高いことが分かりました。また、屋内被害など SNS でしか収集できない被害情報も多く見られました。屋内被害を時系列に並べてみると、地震の直後から大量のデータが投稿されていました。被害の種別ごとに投稿数を時系列で並べてみると、その推移は被害種別ごとに特徴があることもわかりました。

今井氏は、「結果として、Twitter は網羅性は高くないが即時性は高く、臨場感のあるデータが得られるということが分かった。深層学習による被害画像抽出も可能であり、現在はさらなる抽出精度の向上を目指している」と述べています。

for
R 首都圏レジリエンスプロジェクト
Tokyo Metropolitan Resilience Project

Subproject (a)
Tokyo Metropolitan Resilience Project - 2017
H29(2017)年度 成果報告会 ～データ活用が拓く新たな国都の創造～ 2018.03.01

sub
a
国都庁が推進するスマート社会
の構築に貢献する
社会科学研究「防災力の向上を目指す」

twitterから取得できる道路被害の画像例



4/18 07:13



4/18 07:13



4/18 20:36



4/19 21:45



4/19 23:21