

災害時の多様な情報を集約し、発信する 防災科研クライシスレスポンス(NIED-CRS)の取り組み



総合防災情報センター 特別技術員 鈴木 比奈子

災害が発生した!その時に

自然災害が発生した時、はじめに何をご覧になるでしょうか。災害発生時には災害を誘発した自然現象や被害状況、被災地の生活情報など、自然災害に関連する情報(以下、災害情報)が様々な機関や個人によってWebなどに発信されます。多様な情報が大量に発信されるため、本当に必要な情報にたどり着けないこともあります。

防災科研では、2014年より「防災科研クライシスレスポンス(NIED-CRS)」を公開しています。

NIED-CRSの目的は、自然災害の発生が警戒される時、または発災後迅速に開設し、散逸しがちな災害情報をリンク集とWeb-GISを用いた災害情報集約地図で一元的に集約、発信すること、次の災害に向けた検討や対策に活かすために当該災害で集約した情報をアーカイブすることです。

今回は2016年4月から2017年1月までに発生した災害に対して実施したNIED-CRSの取り組みと課題について紹介します。

災害情報を集める、地図にする

NIED-CRSは①情報リンク集、②災害情報集約地図から構成されます。2014年10月に初めてサイトを一般公開し、2017年1月までに計16のサイトを公開してきました。

掲載情報は、公的機関とそれに準拠する組織から発信されているものを中心に、取捨選択しています。SNS上の情報は自治体が開設した公式アカウントのみを採用しています。

災害情報掲載サイトを集約する

情報リンク集は、当該災害の対応者の目的に合わせ各種情報の整理と提供を行っています。掲載する情報の形式は概ね表1の通りです。リンク集は情報を追加する際に「報」を更新するとともに、古い記事はアーカイブし、後日の閲覧を可能にしています(図1)。

表1 NIED-CRSリンク集の構成

番号	項目	概要
①	防災科学技術研究所の対応	防災科研で観測した情報や解析情報、関連ページ
②	観測情報	地震や台風など、発生している現象の観測情報
③	被害状況と災害対応に関する情報	国、省庁、自治体等から発信される被害状況と対応
④	支援情報	救援や電気、道路などのインフラ情報
⑤	報道関連情報	報道機関のテレビ放送サイト、ラジオ
⑥	調査情報	関連機関、学会や大学から発信される調査速報・報告
⑦	参考情報	過去の災害事例や災害対応の基礎知識など

地図に情報を集約する

災害情報集約地図は、観測された現象や被災状況など、おおまかに3項目の情報を掲載しています。掲載情報は表2の通りです。Web-GISのシステムは防災科研が開発した「eコママップ」を活用し、地図の基盤地図には、国土地理院が配信する地形図や空中写真等を使用しています。

複数の地図情報を組み合わせることにより、災害時に救援が必要な地区の把握や二次災害の危険性の事前把握に貢献することを目標としています(図2)。

なお、平成28年(2016年)熊本地震では、

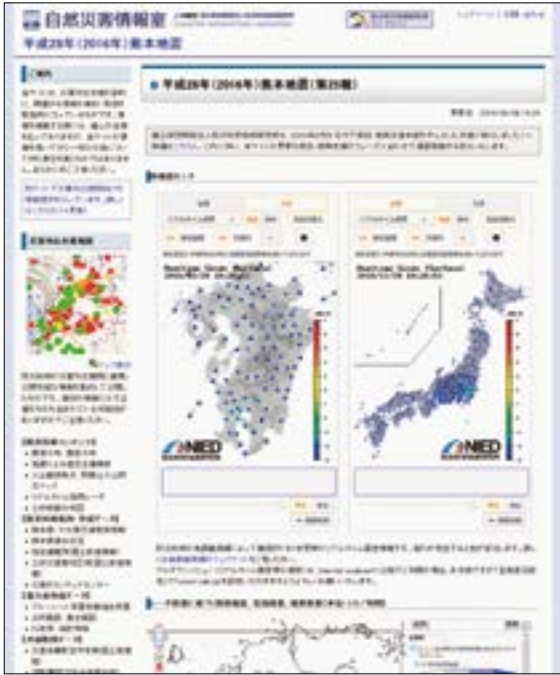


図1 NIED-CRSの一例(2016年熊本地震)

表2 災害情報集約地図の掲載情報

番号	項目	概要
①	防災科研オリジナルデータ	震源分布、レーダ雨量解析結果、推定全壊棟数分布、調査写真など防災科研が観測・評価し作成したデータ
②	他機関配信データ	被災後の空中写真、活断層分布、道路通行実績図など、他機関が作成し発信しているデータ
③	他機関提供図化データ	道路交通規制状況、県や市区町村などの自治体から提供される避難所や土砂災害等の緊急点検結果、防災科研の協力機関から提供され、防災科研で地図化したデータ

情報に応じて公開制限をもうけた環境で提供する「災害対応機関向け」地図も構築し、一般公開には向かないものの現地支援機関には有用な情報(例えば日毎の避難者数を掲載した避難所情報)を別途提供する試みも行いました。

2016年度に開設したNIED-CRS

2016年度は、一般公開10(地震3、台風5、火山噴火1、大雪1)、非公開1の計11サイトを開設しました(2017年1月現在、表3)。

NIED-CRSは発災後の迅速な開設を目標としているため、作業は深夜に及ぶこともあります。例えば熊本地震では発災から2時間後の4月14日23時30分頃に第1報を公開しました。台風



図2 災害情報集約地図の例(2016年熊本地震)

表3 2016年度に公開したNIED-CRS

公開日	サイト名称
4.14	平成28年(2016年)熊本地震 http://ecom-plat.jp/nied-cr/hp/20160414kumamoto
8.26	平成28年(2016年)台風第10号 http://ecom-plat.jp/nied-cr/hp/typh_1610
9.4	平成28年(2016年)台風第12号 http://ecom-plat.jp/nied-cr/hp/typh_1612
9.6	平成28年(2016年)台風第13号 http://ecom-plat.jp/nied-cr/hp/typh_1613
9.19	平成28年(2016年)台風第16号 http://ecom-plat.jp/nied-cr/hp/typh_1616
10.3	平成28年(2016年)10月台風第18号 http://ecom-plat.jp/nied-cr/hp/typh_1618/
10.8	阿蘇山の噴火活動に関する情報(2016) http://ecom-plat.jp/nied-cr/hp/2016aso/
10.21	平成28年(2016年)10月21日鳥取県中部の地震 http://ecom-plat.jp/nied-cr/hp/2016tottori/
12.28	2016(平成28)年12月28日21時38分頃茨城県北部の地震 http://ecom-plat.jp/nied-cr/hp/20161228ibaraki
2017.1.24	平成29(2017)年今冬期の大雪等 http://ecom-plat.jp/nied-cr/hp/20170123snow

災害は事前に日本へ接近することが把握できるため、数日前より警戒態勢として開設しています。これまでの取り組みを通して、災害情報の集約・発信カテゴリの事前設定や、NIED-CRS標準作業手順(SOP)の作成が今後の課題です。

これからの発展

NIED-CRSの今後の課題は、サイト開設の基準策定とサイト自動生成技術の開発、リンク先の自動アーカイブ化、SOPの作成、小規模に発生する災害の対応等があります。

将来的にはNIED-CRSを閲覧することにより、日本のどこでどのような災害が発生しているのかが一目でわかること、関連する情報をすぐに取得できるようにすること、他のサービスと連携して災害情報集約と発信に貢献する統合的な情報サイトの構築を目指します。