

新潟県中越沖地震時の新潟県ウェブサイト運用について

－ 災害時における自治体からの情報発信 －

The Operation of Website Management at the Time of the Niigata Chuetsu Offshore Earthquake

江口 泰

Yasushi Eguchi

新潟県総務管理部情報政策課

Information Management Division, Department of General Affairs and Management,
Niigata Prefectural Government

要旨

平成 19 年 7 月 16 日 10 時 13 分頃、新潟県上中越沖の深さ 17km を震源とするマグニチュード 6.8 の地震が発生、長岡市、柏崎市、刈羽村で震度 6 強を観測し、上中越地域を中心に大きな被害をもたらした。新潟県では地震発生約 1 時間後に地震関連情報のポータルサイトを立ち上げ情報発信を開始した。本文では、地震発生直後から現在までの新潟県ウェブサイトからの情報発信の対応状況を紹介するとともに、平成 16 年の中越地震などの過去の災害の経験がどのように活かされたか、緊急時に自治体サイトに求められる情報発信の在り方などについて報告する。

1. はじめに

新潟県は、平成 16 年 7 月新潟・福島豪雨（7.13 水害）、同年 10 月の平成 16 年新潟県中越地震、平成 17 年 12 月の大規模な停電（新潟大停電）、平成 17 年 12 月から平成 18 年 2 月にかけての平成 18 年豪雪と、ここ数年立て続けに大きな災害に見舞われてきた。この間、県ではこれらの災害時において県ホームページを通じた情報発信を行い、被災者や支援者に様々な情報を提供し続けてきた。また、これらの災害の経験を踏まえ、職員が容易に情報をホームページに掲載できるコンテンツ管理システム（CMS:Contents Management System）を平成 19 年 1 月から構築中であり、まさにその運用開始直前に今回の地震に見舞われた。

2. 新潟県ウェブサイトからの災害情報発信

2.1 概況

地震発生と同時に県災害対策本部が設置され、情報政策課ホームページ担当職員が本部の総括調整部広報局の指揮下に入り、県ホームページからの情報発信を開始した。担当職員は機器や作業スペースの確保・作業効率化などの理由から本部内配置とせず、執務室（情報政策課）配置とした。地震発生後 30 分弱でホームページに地震関連情報を掲載し、1 時間弱でパソコン用と携帯端末用の地震情報に関するポータルサイトを開設した。被災地と被災地以外では必要とする情報は異なり、また時間経過とともに必要とする情報が変化していくことから、状況に応じて随時カテゴリ分けを行い、それぞれの段階で幅広い情報提供を行った。

2.2 初動対応

地震直後の 10 時 38 分に県トップページから新潟地方気象台の地震情報のページリンクを設定し、ポータルサイトの作り込み作業を開始した。11 時 11 分には地震ポータルサイトを開設し、時系列に順次応急対策各部からの情報を掲載していった。情報量が増え始めた 17 日未明には時系列の一覧掲載からユーザーに見やすいように「新着情報」、「被害・避難所等状況」、「義援金・救援物資・ボランティア」などカテゴリ分けを行い、さらに情報が増えるに従い各カテゴリページ（第 2 階層）内での分類を行うなど、構成やレイアウト変更を重ねながら、組織・部局を越えた横断的な情報掲載を行った。

2.3 更新体制

県災害対策本部の発表資料はホームページで公開することを原則とした。紙の発表資料用に作成された電子データを本部配置職員から情報政策課の執務室職員が受け取り、ホームページ用（HTML 文書）に書き換えて登録、全て静的なコンテンツとして提供を行った。随時の情報提供に備え、ホームページ担当（情報政策課）は 24 時間体制を 1 ヶ月間維持した。また情報発信の集中したピーク期 2 週間はコン

テンツ作成のための専任要員を配置し作業にあたった。

表1 中越沖地震における新潟県ホームページからの情報発信の対応状況

日時	対応内容
2007年7月16日 10:38	・地震関連情報の掲載（気象台へのリンク）を開始
11:11	・地震関連情報のポータルサイト（パソコン版）開設
11:14	・携帯端末版の地震関連情報ポータルサイト開設
17:47	・外国語版の地震関連情報ポータルサイトを開設（英語）
18:38	・同サイトから中国語、韓国語、ロシア語コンテンツの発信開始
20:00	・アクセス集中に備え防災サーバの増強完了
2007年7月17日 01:36	・ホームページのレイアウト変更（PC版・携帯版とも時系列からカテゴリ別）
2007年7月18日 19:00	・携帯端末版サイトに英語版ページを追加
20:44	・パソコン版ホームページに二次元バーコード（QRコード）を追加、避難所等へもコード入りポスター・チラシを配布（携帯端末サイトへの誘導）
2007年11月～	・新コンテンツ管理システム全面稼働、災害・緊急情報発信の自動化

2.4 アクセス集中への対応

(1) ウェブサーバの増強

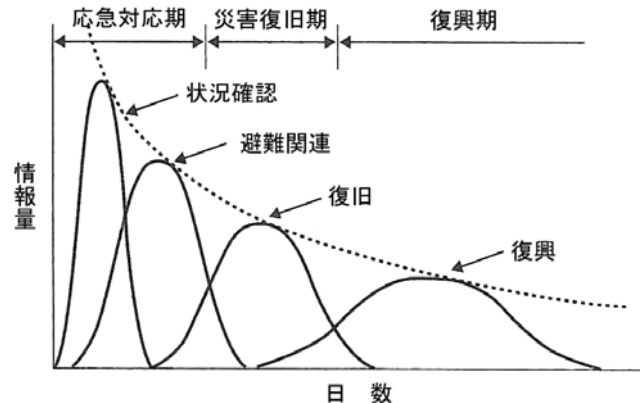
前回の地震の際に災害情報専用ウェブサーバの増強等の対策がとられていたが、今回も地震発生直後からアクセス数が増加する傾向が見られたことから、地震発生当日に負荷分散のため防災情報専用サーバの二重化作業に着手し、20時には作業が完了した。

(2) サーバ負荷の少ないコンテンツ作成に配慮

既存のホームページは Lotus Notes / Domino（動的配信）を使用していた。この方式では負荷が集中した場合に表示遅延等が発生しやすく、情報のカテゴリイズ（整理）などへの迅速な対応が難しいことから、初期段階で Lotus Notes / Domino を使用をしない方針とし、情報は全て HTML 形式のファイルによるものとする対応（静的な配信）をとった。また、PDF 形式のみによる提供を極力避け、原則 HTML 形式による提供とした。



図1 中越沖地震ポータルサイト（8月29日）



「みんなの命を救う 災害と情報アクセシビリティ (NTT 出版)」
第1部 総論：災害と情報アクセシビリティ、山田 肇 著より

図2 災害発生後の日数と流通する情報の種類

2.5 ホームページコンテンツ

(1) 掲載情報（情報の種類）の時間的な変化

山田肇氏は著書「みんなの命を救う 災害と情報アクセシビリティ (NTT 出版)」の中で、時間とともに変化する情報の種類と情報量を図2のように模式的に示している。災害発生直後はまず『状況確認』のための多くの情報がネット上を流通する。ホームページからは柏崎刈羽原子力発電所の火災・放射性物質の漏えいなどの緊急情報、公共施設やインフラの損傷状況などの情報が短時間に多く発信され、そ

これらの情報を求めホームページへ多くのアクセスがみられた。その後、避難所の開設状況、避難勧告・避難指示、ボランティアや入浴施設の情報などの『避難関連』情報が中心に流通し、さらに電気、ガス、水道、鉄道などが復旧しはじめると『復旧』に関する情報が中心となった。8月末に仮設住宅の配置による避難所が閉鎖されてからは、生活再建や支援のための『復興』に向けた情報発信が中心となり、地震から3ヶ月を経過した10月中旬以降は「復旧、復興支援のための基金や融資制度の情報など、復旧・復興支援制度の情報を中心に週に数件の情報が発信され続けている。

(2) コンテンツ数(情報量)の推移

パソコン版のコンテンツ数は地震発生翌日の17日にはファイル数で200件に達し、以降1日当たり平均50~60件毎の新規情報が発信され続け、7月末時点でファイル数925件に達した。また、被災地の利用者に有用であると思われる情報は全てパソコン版と同時に携帯端末版サイトへ掲載したことにより、携帯端末版のコンテンツ数についても7月末時点でファイル数193件に達した。なお、避難所リスト、入浴施設リスト、被害状況など毎日のように更新されているコンテンツも多く、更新ファイル数は実際にはそれを上回る量となっている。

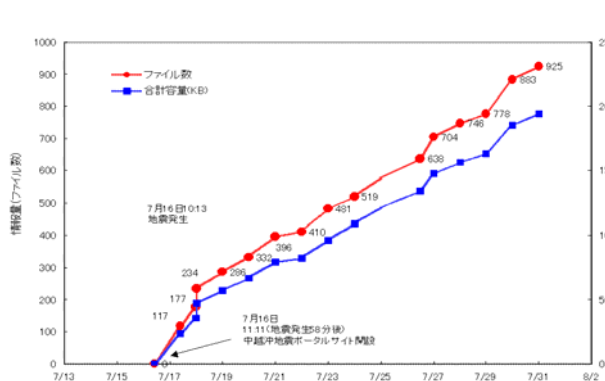


図3 中越沖地震ポータル情報発信量の推移

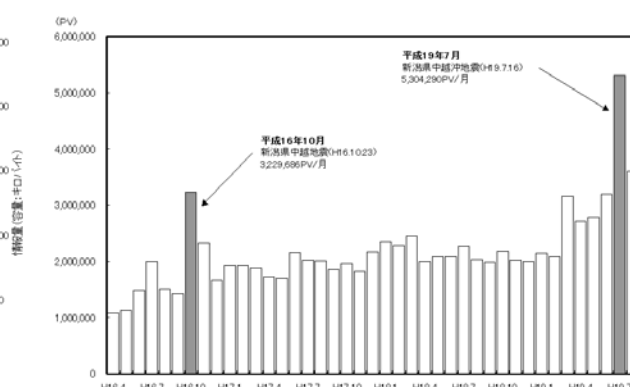


図4 新潟県サイト月別全HTMLアクセス数の推移

2.6 アクセス数

パソコン版サイトのアクセス数のピークは地震発生翌日の17日にトップページで55,420PV/日(平成16年中越地震時は2日目にピーク72,767PV/日)、地震ポータルページで74,329PV(平成16年中越地震時は4日目にピーク259,646PV/日)という状況であった。なお、サイト全体(HTMLファイル)の月別アクセス数を発災月と比較した場合、図4のとおり今回の地震の方が高い状況であった。携帯端末サイトについても、二次元バーコード(QRコード)を印刷したチラシを避難所等に掲示・配布など積極的な広報活動を行った結果、アクセス数が多い傾向がしばらく続いた。

3. 過去の災害経験がどのように活かされたか

3.1 情報ハブとして流通する情報をコントロール

藤代裕之氏はコラム「ガ島流ネット社会学」(日経IT-PLUS)において次のように述べている。「中越地震では、テレビ放送をきっかけに「大人用紙おむつが不足している」という情報がネット上を駆け巡り、チェーンメール化して問題になった。(中略)今回、新潟県はHPにいち早く「個人の救援物資を辞退します」という案内をアップした。ボランティアについても、体制が整うまでは県外からの受け入れをストップするという「判断」を明確に示している。多くのブログがこれらのHPの情報にリンクすることで、情報がある程度コントロールされた。」発信当事者の我々はネット上でこのような情報の連鎖効果を当初から期待して情報発信を行ったわけではなかったが、結果として藤代氏が言うように行政のホームページが「情報ハブ(ポータル)」の役目を果たし、流通する情報を効果的にコントロールできたのであれば、災害時の自治体サイト在り方の一つの方向性を示したと思う。

3.2 過去のコンテンツの流用

地震発生から数時間も経たないうちに「こころのケアホットラインの開設」、「エコノミークラス症候群

予防」などの情報を発信した。平成16年中越地震のポータルサイトは現在も継続して情報を発信し続けており、当時の大部分のコンテンツが Web 上から閲覧可能となっている。これらのコンテンツをそのまま今回の災害のために流用できたことも、多くの有用な情報を短時間に発信できたことにつながった。

3.3 生かされた経験とノウハウ

県災害対策本部の中越地震等、過去の災害対応経験のある職員が本部職員に指名されるなど、組織体制の強化見直しが行われている。今回、本部広報局要員としてホームページの運営を行ったホームページ担当者も中越地震の本部職員を経験した職員であり、何をやるべきかを理解していたため迅速なポータルサイトの設置やタイムリーな発信などウェブサイト運用が行われた。

3.4 コンテンツ管理システム（CMS）の構築

現在構築中のコンテンツ管理システム(CMS)はこれまでの災害等の経験が大きく反映されたものになっている。主な機能は次のとおり。①トラフィック急増に対応（負荷分散、静的コンテンツによる配信）、②専門知識を持った職員がいなくても情報発信が可能（操作性の簡便化）、③最新情報や緊急情報を迅速に提供可能（初動時の情報発信の自動化）、④PC版と同時に携帯端末版を作成可能、⑤検索性の向上

4. 今回の地震対応で明らかとなった改善点

4.1 一元的なポータルサイトの必要性

被災市町村と県はそれぞれの立場で全力で情報発信を行うが、利用者は市町村と県の役割分担などわからないため、それぞれのサイトを行き来して必要な情報を集めることになる。このようなことを避けるため、県や市町村、関係機関の情報を一元的、横断的に網羅するポータルサイトの必要性を感じた。

4.2 人的な援助体制の構築

初動時は24時間体制で情報発信を行わなければならない、ホームページの更新作業はある程度の専門知識が必要であることから、担当部署だけでは職員の確保や勤務ローテーションの調整が難しい状況であった。緊急時には経験者を集められる応援体制、さらに組織を越えて都道府県間や県と市町村間で相互援助協定を締結するなど、物理的・人的な支援体制を整備することも検討する必要がある。

4.3 コンテンツのアーカイブ化

必要な情報は時間の経過とともに変化するため、過去の各段階におけるコンテンツそのものが残っているということは現場にとっては非常に心強い。国立国会図書館が実施している「インターネット資源選択的蓄積実験事業：WARP（Web ARchiving Project）」のような、Web サイトそのものを一括して各フェーズにおいて保存し、必要な時に閲覧できるようにするような方法も有効な対策と考える。

4.4 被災者視点にたった情報発信、情報アクセシビリティ

県のサイトはこれまで情報アクセシビリティ、ユーザビリティの向上に積極的に取り組んできた経緯があるが、災害時は障害者、高齢者、外国人などの利用者にも配慮した情報発信を行う必要がある。

5. まとめ

中越地震から3年しか経過しておらず、当時のコンテンツや職員のノウハウが残っていたため、今回のウェブサイト運用に関しては比較的効果的な対応ができた。今後は蓄積したコンテンツや経験をうまく引き継ぐ仕組みが必要であると実感している。中越沖地震は復興期に入ったばかりであり、地元自治体としてホームページから正確な情報を地道に発信し続けていきたい。

参考文献

- [1] 関根千佳, “災害時に被害を最小限に防ぐ有効な情報発信とは-情報アクセシビリティとユニバーサルデザイン”, 電子自治体情報誌[e・Gov], 秋号2007, pp.42-43.
- [2] 山田肇, 泉田裕彦, 市川彰, 小林隆, 榊原直樹, 関根千佳, 藤方景子, 遊間和子 「みんなの命を救う 災害と情報アクセシビリティ」, NTT 出版, 2007
- [3] 藤代裕之, “災害情報ネット活用, 新潟の経験と努力に学べ”, ガ島流ネット社会学[日経 IT-PLUS], 2007-7-27, <http://it.nikkei.co.jp/internet/column/gatoh.aspx>