

災害時用掲示板の開設

山 守 一 徳*

An Implementation of the Bulletin Board for Disaster

Kazunori YAMAMORI

要 旨

三重県版の地域 SNS である「みえちん+SNS」を使って、携帯から使える災害時用掲示板を開設させた。SNS 中では、会員がログインしてからでないと記事を読み書きできないのが通常であるが、開設した災害時用掲示板は、誰もがログインせずに読み書きできるものである。

災害時用掲示板は、災害時のみ開設するという方法も考えられるが、その場合、開設作業を行う作業員自身の被災状況に依存してしまうため、今回の開設した災害時用掲示板は、常時開設している形態を取っている。常時開設の掲示板では、いたずら書きが多く発生するため、いたずら書き対策が必要であるが、SNS 中の複数管理者体制を使って、いたずら書きをすぐに削除する方法を採用した。

1. はじめに

SNS は、会員間で日常のコミュニケーションを楽しむことで、人と人との繋がりをネットワーク上に形成しようとしているツールであるが、このシステムを、地震などの災害時にも使って、連絡を取り合うためのツールにすることができないかと期待されている。そのためには、サーバーが災害時に稼働しているだけでなく、中身的にも管理者の力を借りることなく、利用者達で運営していけるようにしなければならない。SNS は幸いにも他の Web サーバアプリケーションと比べると、管理者の労力が少なく利用者達の手で記述内容が更新されていっており、中身の新鮮さが維持していけるシステムである。

一方、電子掲示板システムは、誰もが書き込み、誰もが読むことができるという Web システムであり、善良なる人間ばかりであるならば、場所や時間の制約を受けない便利な伝達手段となり得るシステムである。しかし、現実的には、いたずら書きに悩まされ、内容の信憑性や情報の新鮮さの維持に問題があるシステムである。

この 2 つのシステムを使って、災害時用掲示板を SNS 上に構築したため、その方法について報告する。

用いた SNS は、三重県版の地域 SNS である「みえちん+SNS」であり、産官学民連携プロジェクトとして稼働を開始し、サーバの運営を任されているものである。「みえちん+SNS」は、OpenPNE という名前のソフトを基本骨格部分に利用しており、それに機能追加と見栄え追加したものである。

* 三重大学教育学部情報教育課程

2. 設計ポリシー

災害時に役に立つ掲示板を Web ページの中に実現した場合、災害時の救援情報などを行政の仕事として行政職員が掲載することがメインの利用法ではない。メインの利用法は、住民自らが情報提供となっており、お互いに助け合うための情報を書き込むことである。行政職員が書き込むことがメインとなると、情報機器を取り扱うことができないデジタルデバイドの世代から不満が出る。行政が行うのは紙ベースの掲示板が欠かせないであろう。しかし、真に災害時には行政に頼っているのは、情報伝達が充分機能しない。住民自らが動かないといけない。住民が欲しい情報をお互いに交換し合う、その中でも携帯電話によるネットワーク利用の伝達手段が有効であると思われる。その中で SNS は、パソコンだけでなく、携帯でも使うことができ、住民達の手で災害時の情報を交換し合うことができる。SNS は災害時の伝達手段としても有効なツールである。しかし、SNS は日常は会員のみが記事を読んだり書いたりしているため、会員以外の人を利用できないというデメリットがある。誰もが読める公開ページを用意するだけでも不十分である。そこで本研究では、特別に災害時用のコミュニティを構築し、そのコミュニティに限っては非会員でも読み書きできるようにして、災害時掲示板を SNS の中に構築した。

構築に用いた SNS は、「みえちん+SNS」である。この SNS は、OpenPNE という SNS のエンジンソフトを用いている。SNS のエンジンソフトには、他に OpenSNP や Open-Gorotto という有名なソフトがある。OpenSNP や Open-Gorotto の SNS エンジンソフトには、災害モードという機能が備わっているが、OpenPNE には、それらの機能が存在していない。災害モードは、認証なしでログインできるようにさせて、災害時掲示板の役目をさせようとしているものであるが、災害モードに切り替えるという作業が迅速かつ確実に行えるかが問題である。また、災害モードから日常モードに戻すタイミングにも苦慮する。よって、OpenPNE で災害時掲示板を実現するに当たっては、モード切り換えという方式をとらず、普段から災害時掲示板を開設しておくという方式を採用した。

非会員の人書き込み可能とする方法としては、非会員用にパスワードなしあるいは公開パスワードの公開アカウントを用意しておく手が考えられるが、そのアカウントでログインした場合に、触ることのできる機能を限定させる必要があり、OpenPNE ではそのために変更をしなければならないファイルが多数となるため、得策ではない。そこで、災害時用のコミュニティをアクセスする専用ページを作成することにした。その専用ページは、ログインなしで読み書きすることができ、会員の人ログインして読み書きすることもできる。前者の場合、書き込み者の名前は特定の名前（非会員未ログイン）であるが、後者の場合、日常 SNS で使っているニックネームで書き込みが行われるようにした。その結果、記事を読む時、書き込み者の名前を見て、記事の信憑性を判断することができる。

3. 実現方法

OpenPNE では webapp 上のファイルを修正し webapp_ext 上に置けば、その修正が有効になり、新規ファイルも webapp_ext 上に置けば、バージョンアップ時に webapp_ext 上はそのまま残り、バージョンアップが容易に追従できる作りとなっている。新規機能を実現するに当たって、以下のファイルを修正して別ファイル名にし、webapp_ext 上へ置いた。

(1) PC 用のプログラム部分

webapp/modules/pc/page/上 c_home.php (コミュニティトップ画面用), c_topic_add.php (トピック作成画面用), c_topic_add_confirm.php (トピック作成確認画面用), c_topic_list.php (トピック一覧画面用), c_topic_detail.php (トピック詳細画面用), c_topic_write_confirm.php (コメント作成確認画面)

用) とこれらに対応する webapp/modules/pc/templates/ 上の .tpl ファイルと webapp/modules/pc/validate/page/ 上の .ini ファイル、また、webapp/modules/pc/do 上 c_topic_add_insert_c_commu_topic.php, c_topic_write_insert_c_commu_topic_comment.php (データベース書き込み用) とこれらに対応する webapp/modules/pc/validate/do/ 上の .ini ファイル

以上のファイルが PC 用に関係しており、webapp_ext 上へ別名でコピーしたのち、修正を加えた。

(2) 携帯用のプログラム部分

webapp/modules/ktai/page/ 上 c_home.php (コミュニティトップ画面用), c_topic_add.php (トピック作成画面用), c_topic_list.php (トピック一覧画面用), c_bbs.php (トピック詳細画面用), c_commu_info_detail.php (コミュニティ詳細画面用), c_com_topic_find.php (トピック検索画面) とこれらに対応する webapp/modules/ktai/templates/ 上の .tpl ファイルと webapp/modules/ktai/validate/page/ 上の .ini ファイル、また、webapp/modules/ktai/do 上 c_topic_add_insert_c_commu_topic.php, c_bbs_insert_c_commu_topic_comment.php (データベース書き込み用) とこれらに対応する webapp/modules/ktai/validate/do/ 上の .ini ファイル

以上のファイルが携帯用に関係しており、webapp_ext 上へ別名でコピーしたのち、修正を加えた。

加えた修正内容は、false を返す isSecure 関数の追加と、\$uid 変数に特定の名前用の ID をセットすることが主である。

4. 使用方法

パソコンから利用する場合、非会員の人は、<http://miezine.edu.mie-u.ac.jp/saigai/pc.php> からアクセスすると図 1 の画面が見えてくる。このページは、みえちん+SNS のログインページ <http://miezine.edu.mie-u.ac.jp/home/> の右側部分 (図 2) にもリンクされてアナウンスされている。

会員の人は、みえちん+SNS のログインページからログインして、災害時用掲示板のコミュニティを選択すれば図 1 の画面に辿り着く。ログインした後の画面 (図 4(b)) の左側部分 (図 4(a)) にも災害時用掲示板のコミュニティへ移動できるリンクがアナウンスされている。

図 1 の画面に、非会員がログインせずに辿り着いた場合と、会員がログインして辿り着いた場合では、利用者のニックネームが異なり、非会員の場合には機能が限定されている。例えば、他の人の日記を読みに行こうとしたり、他のコミュニティを読みに行こうとしても、アクセスができないようになっている。

図 1 の画面の下に、トピック名が列挙されており、そのトピックの中の記事を読み書きすることができ、新しいトピックを新たに作成することもできる。図 3 は、トピックを選択した後に、記事を書き込んでいる途中の画面である。図 5 は、書き込みが終了し、投稿をしてよいか最終確認するための画面であり、図 6 は、投稿も終了し、記事が増えた結果の画面である。



図1 PCからのトップ画面

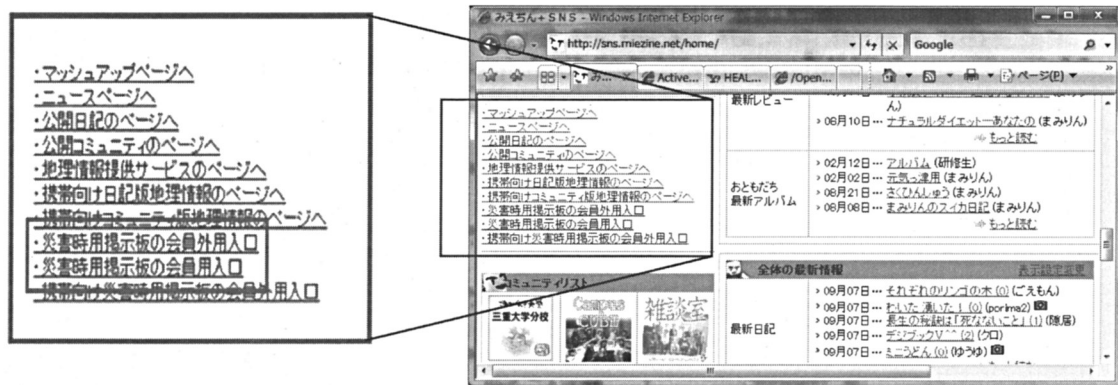


図2 SNSのログイン画面の右側部分



図3 トピック選択後に書き込み中の画面

災害時用掲示板の開設



(a) 画面左側の拡大部分

(b) ログイン後の画面

図4 会員用のログイン後の画面

携帯から利用する場合、非会員の方は、<http://miezine.edu.mie-u.ac.jp/saigai/ktai.php> からアクセスすると、図7の画面が見えてくる。

このページは、SNSの<http://miezine.edu.mie-u.ac.jp/home/>へ携帯からログインする時のページ(図8)の上部の先頭部分にもリンクされてアナウンスされている。

会員の方は、みえちん+SNSのログインページからログインして、災害時用掲示板のコミュニティを選択すれば図7の画面に辿り着く。

図7の画面に、非会員がログインせずに辿り着いた場合と、会員がログインして辿り着いた場合では、PCの場合と同様に、利用者のニックネームが異なり、非会員の場合には機能が限定されている。

図7の画面の下に、トピック名が列挙されており、図9がその画面である。そのトピックの中の記事を読み書きすることができ、新しいトピックを新たに作成することもできる。図10は、トピックを選択した後に、記事を書き込んでいる途中の画面である。図11は、投稿も終了し、記事が増えた結果の画面である。

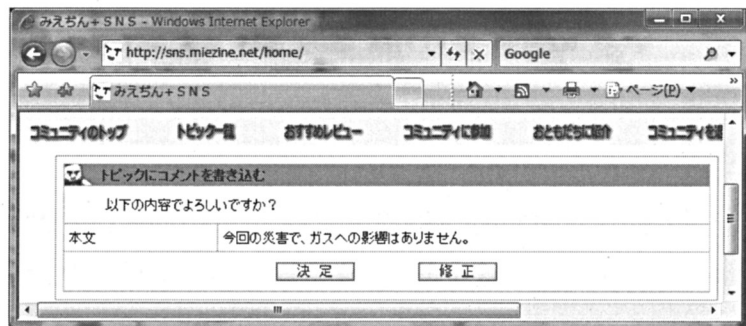


図5 トピック作成確認画面

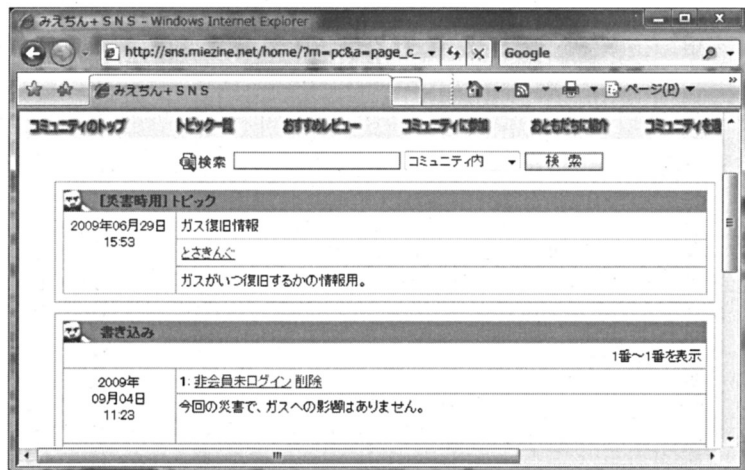


図6 トピック書き込み完了画面



図7 携帯用からのトップ画面

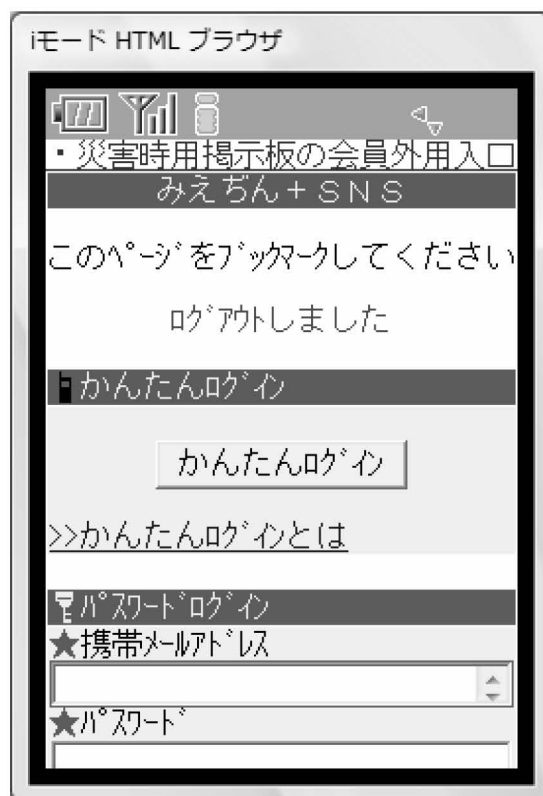


図8 携帯用ログイン画面



図9 携帯からのトップ画面の下部

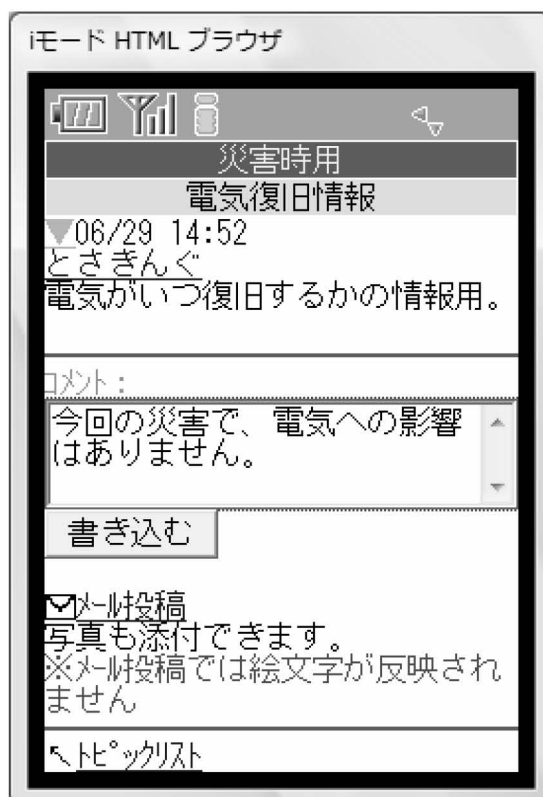


図10 携帯からトピック選択後に書き込み中の画面

5. 運用と考察

会員数が約 600 名のみえちん+SNS の中に 2009 年 6 月から開設した。会員の方々へ開設をアナウンスし、試行的な書き込みがあったのち、2009 年 9 月に、最初のいたずら書きが発生した。いたずら書きの内容は、英語圏のどこかの URL を紹介する内容であったため、いたずら書きは、海外から書き込まれたと思われる。Google 検索エンジンで「災害時用掲示板」で検索すると 5 位に挙げられるようになったため、いたずら書きはこれからも発生する可能性は高いが、いたずら書きされた場合は、すぐに消すという対応が重要である。現在は、複数管理者によって、災害時用掲示板のコミュニティへの書き込みを監視しており、書き込みがあると複数管理者へ自動的にメールが飛び、管理者がいたずら書きを消す行為を行っている。

2009 年 9 月以降は、数回のいたずら書きがあったが（すべて英文）、いずれもすぐに消すという対応を行った。その後、11 月にいたずら書きが増えたため、英文のみの書き込みは書き込めないようにした。その結果、いたずら書きは止まっている。

今後、あまりにいたずら書きが多くなった場合には、アクセスできる IP アドレスを国内からだけに制限するという手が考えられる。

6. まとめ

災害時用掲示板を「みえちん+SNS」の中に開設させた。この災害時用掲示板は、非会員の方でも携帯で読み書きができるものである。真に災害の場合、サーバーが稼働継続していれば、携帯から安否情報などを読み書きすることができ、行政などに頼ることなく伝達手段として活用することができると思われる。

本来は、サーバー自身を三重県外に置くとか、サーバーの遠隔地間での 2 重化を図るとかすれば、より強固な災害時用掲示板になるが、まずはソフトウェア的に開設を実現させた。災害の程度によるが、開設継続する価値はあると思われる。

なお、2009 年 11 月末に URL が sns.miezine.net から miezine.edu.mie-u.ac.jp へ変更されている。

参考文献

- [1] 戸崎敦子、山守一徳：「OpenPNE を用いた災害時用掲示板の実現」、平成 21 年度電気関係学会東海支部連合大会講演論文集、O-036、2009

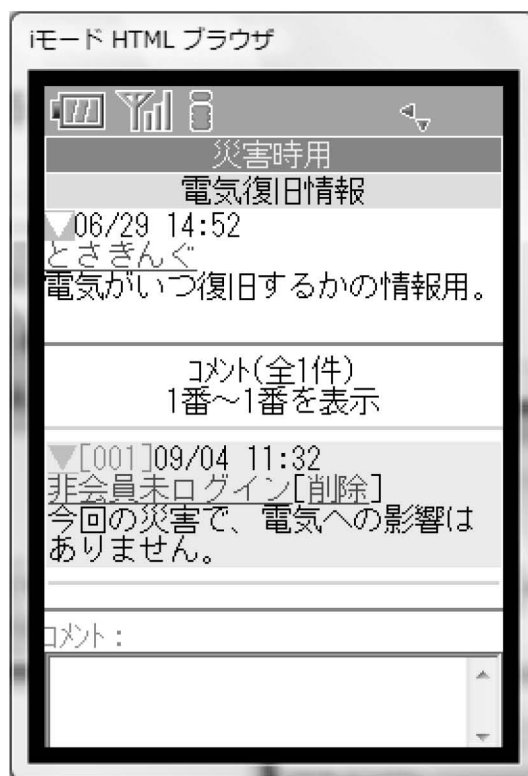


図 11 携帯からのトピック書き込み完了画面