

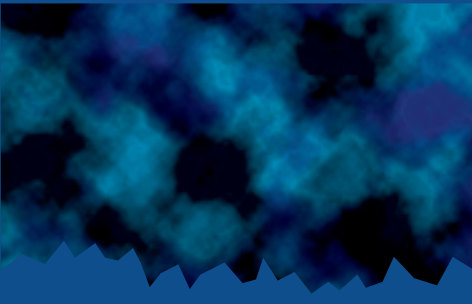


台湾中部大都市大地震と インターネット

ライフライン 震災地を世界とつないだ生命線

9月21日、突然の報道に日本中が騒然とした。日本からそれほど遠くないおとなりの国台湾でマグニチュード7を超える大地震が起こったのだ。テレビをとおして伝えられる崩壊したビルや、2千人を超える被害者の数はあまりに衝撃的だった。そんななか、インターネットが人々の不安を和らげたと聞く。実際の被害がどのようなものだったのか、現地でインターネットがどのように使われたのか、台北在中の原氏がレポートする。

◆写真&文 = 原真  marc@akkord.com



●ほぼ、全壊した台中日本人学校の校舎

●台中日本人学校ではいたる所に地割れが

1999年9月21日 午前1時47分

世紀末までほぼ100日を残すだけになった9月21日の午前1時47分、台湾中部に位置する南投縣の集集鎮の地下1キロメートルを震源とするマグニチュード7.7の大地震が発生した。震源が地表に近いこともあって、その被害は死者2000人を超す大規模なものとなった。記録によると、この1世紀において最大の地震だそうだ。日本では「台湾中部大地震」と呼ぶが、ここ台湾では震源地の名前をとり、「集集大地震」、または日付をとって「921大地震」とも呼ばれている。

その日、私はたまたま帰宅が遅く、エレベーターから降りて5階にある自宅に入った直後にこの地震に遭遇した。あと数分遅かったら真っ暗なエレベーターに閉じこめられていたところだった。その時の様子は、まず電気が点滅しながら切れた。その直後にぐらっと大きく揺れだした。

かなり大きい横ゆれであり、花瓶などのガラス類が落下して砕け散る音が聞こえたが、真っ暗なのでなにが落ちたのか見当もつかない。何度か大きな余震が数分間続いたようだったが、あわてていたため、実際にはどれくらいの時間続いたのかよく覚えていない。懐中電灯や蠟燭を探すのに夢中になっていた。

会社には社員が1人残っていたので、携帯電話で連絡をとり、無事を確認しあった。あとでわかったことだが、電話の地上回線自体は少なくとも台北地域では障害なく利用できた。会社の電話はすべて交換機に接続されているので、UPSが動く数十分しか電話が利用できないのだ。家庭でも最近ではファックスを電話と兼用していたり、コードレス電話を利用したりすることが多くなっているため、今回の地震では電話線は生きているのに電話を利用できなかったということをよく耳にした。

明け方、6時前だっただろうが、息子の通っている日本人学校の連絡網による被害状況の確認と休校の連絡の電話が入ってくる。これもあ

とでわかったが、前述の理由で電話の連絡網がフルに発揮できなかったために、通常のリレー式の代わりに、担任の先生が中心となって、つまりハブの如く、大勢の父兄の家庭に電話をかけておられたとのことだった。

停電が長期に渡ると水も止まってしまうのが常なので、とりあえずポリタンクやバスタブに水を充満させた。まだ明け方で薄暗いなか、セブンイレブンに買い出しに行った。ミネラルウォーターや乾電池はほとんど底をついていた。停電のため店内は薄暗い。もちろん、POSターミナルは利用できず、電卓でレシートなしではあるが、3人の店員がてきぱきと処理をし、長い列のお客をさばっていた。その後、自宅の電気が回復したのは地震後18時間くらいあとのことだった。

日頃からノートパソコンの電池を充電しておくなどといった周知な準備とはほど遠かったので、インターネットに接続できたのはその日の夜10時ころ、電気が一時的に復活してからだ。期待したとおり、メーリングリストでは地震の話題

【表1】台湾中部大地震被害統計（1999年9月29日午前9時発表）

台湾全土の被害状況	
死亡	2110人
負傷	737人
不明者	11人
生理者	125人
交通受難者	100人
家屋全壊	1018戸
家屋半壊	5942戸
救出者	4899人

行政単位の被害状況	被害状況				
	家屋(戸)	死亡(人)	負傷(人)	不明	
台北市	27	71	312	-	28
高雄市					
新竹市	5	2	4		
台中市	1012	113	1112		
嘉義市	1		11		
台南市					
台北県	3	39	145		7
宜蘭県	5		7		
桃園県	11	3	84		
新竹県	3		4		
苗栗県	357	6	196		
台中県	3220	984	3606		34
彰化県	30	19	388		9
南投県	7706	810	2439		36
雲林県	506	60	423	7	11
嘉義県	73	2	5	4	
台南県	1	1	1		
高雄県					
屏東県					
台東県					
花蓮県					
澎湖県					
合計	12960	2110	8737	11	125



●台中県大里は被害が多く、多数の建物が倒壊した



●建築の設計ミスか否を検証するのが今後の課題



●道路の寸断も多く、山間部は今も不通のところが多い

が活発に飛び交っていた。皮肉なことに、携帯ラジオもなかったため、このメーリングリストでの情報が一番詳しく役に立った。午前2時半ごろにはすでに第一報をいれている人がいた。ノートパソコンならではの威力である。

非力な国際公衆回線と携帯電話

当日21日、朝6時のNHKのニュースですでにこの地震の様子報道されたせいもあり、日本の実家からすぐに電話が入った。このころはまだ国際回線は空いていたのだろう。運良く接続されたようである。ただその後、急激に回線が混み合い、接続できなくなってきた。この状態は数日間続いたようで、翌週になって日本から続々とお見舞いの電話が入りだした。みな一様に、電話が繋がらなかったと口にしてた。

一方、地震直後から、あちこちから発信された電子メールは多少の時差があるにせよ、ちゃんと届いていた。この時差というのは、メールサーバー同士の受け渡しが遅れたのと、私が見るのが夜になってしまったのと両方の意味である。会社のメールサーバーが10時間以上ダウンしていたにもかかわらず、メールが届かなかったというクレームは1件もなかった。

国際公衆回線の電話はもともとピーク時には弱い。同じような理由で、国内間の携帯電話も地震の直後からつながり難くなっていた。推測するに、使用の頻度が急激に増えたのと、各基地局が停電の影響を受けたのが原因かもしれない。現在、台湾では携帯電話のビジネスはオープンになっており、多くのキャリアが入り交じりしを削っている。私を感じたところでは、従来の電信局がルーツの中華電信会社が比較的安定していた。安さを売りにしている新参のキャリアのいくつかは、まったくと言っていいほどつながらなかった。

インターネットが災害時に便利だとしても、電源がなくて、しかもPCが家の中から持ち出せないとしたら。こんな時、キオスク型の端末があれば非常に便利であろう。今後はこういったインフラを都市計画に取り入れて欲しいものだ。

台中の日本人学校の運営委員会の志村さんによると、「ここ台中でも電気以外は、電話も、またインターネット接続も問題なく使っていた」という。ちなみに、台中日本人学校はほぼ全壊で、移転か建て直しを模索している。当面予

算のめどが立たなく、義援口座を開設して寄付金を募っている。

活躍するメーリングリスト

「taiwan-jp」というメーリングリストがある。これは、台湾に居住している人や台湾に関心のある人、また台湾から日本に留学している人など幅広く、メンバーは約800名からなる。もちろん、台湾と日本に居住している人が主であるが、その他の外国に住んでいる人も結構いる。ふだんは台湾の文化、政治などの堅い話題や芸能関係、コンピュータ関係、旅行の話題など幅広い。

このメーリングリストが、日本に対しては今回の地震における最初の情報伝達だったかもしれない。先に述べたように、すでに午前2時30分に第一報がある会員から発信されている。この情報が最初の地震情報となっているかもしれない。その後、刻々と変わる報道内容が、しかも日本側、台湾側、CNNのニュースなど多彩な媒体から伝えられる。台湾でのほとんどの報道は北京語か台湾語なので、このように日本語で送られるメールは非常にわかりやすい。しかも、インタラクティブなやりとりが生々しい。たとえば日本から、「(台北県の)板橋市の様子はどうか」と投げかけると、即座に「このあたりは大丈夫です」という具合に板橋市に住む人から回答が返ってくる。バイリンガルなメンバーが多く、しかも居住地が2か国以上にまたがっているのだから、このようなことが可能になる。

震災情報も、何人かが本メーリングリストで、メールマガジン形式のものを送付している。それぞれ、特徴のあるスタイルなので、タイトルと発信人を見ただけで本文を読みたくてくる。震災につきものの募金の口座に関しても、どこがどういう特徴を持っているかなど、細かい情報のやりとりも行われた。22日の1日だけで100通近いメールのやりとりがあって、そのほとんどがこの地震関係だった。

921 ホームページ

台湾でも人気のあるポータルサイトは自然と絞り込まれる。「ヤフー台湾」(Jump01)やYam(著蕃藤と中国語で書く) (Jump02)がその代表

である。それぞれ、地震特集のページを急遽立ち上げて、独自のニュースや新聞社などへのリンクを張った。ほとんどのサイトでは、ウェブサーバーは補助電源を準備してあるか、もしくは「Hinet」などにコロケーションしているため、停電によるサービスの中断はなかったようだ。

ヤフージャパンでも、掲示板には比較的最早くから書き込みが始まった。ヤフー台湾もニュース記事の取り込みは早かったほうだ。Yamは速報性のみならず、より急進的な取り組みを試みていた。

YamのバイスプレジデントのFranklin Chan氏によると、「我々Yamは、9月21日にすでにニュースページと掲示板を立ち上げた。今回、Yamは他のポータルサイトに先駆けてさまざまな試みをし、社会に還元しようとした」と言う。具体的には、クレジットカードで義援金を支払えるシステムを地震の2日後に立ち上げた。10月5日までに550万台湾ドル(約1,800万円)を全世界から集めたという。このお金は、台湾国内の3つのボランティア団体に寄付されるとのこと。ウェブマスターのShu-Fang Tsai 女史は非営利のボランティア団体など、社会奉仕の経験が10年以上あるため、今回もオンラインの義援金構想を地元の有力なボランティア団体に説いて回った。

Yamは10月6日にはオンラインの競売イベントを発表する。台北市松山で倒壊したビルの中から、不幸にも両親は亡くなったが、奇跡的に助かった6歳の男の子が話題になった。その子の書いた絵をオンラインでオークションにかけるというものだ。その売り上げはもちろん義援金に回る。

同社のシニアバイスプレジデントであるKuo-Wei Wu氏は、「Yamは現時点では地震のニュースにばかり注目をせず、被災者が社会に復帰できるための各種のケアをウェブと印刷物を通して行っている。ここでは心理学や各種の医

●ボランティア団体に各国からの義援金が送られた





●台北市の東星大樓の跡。日本人女性1人もここで死亡

学の専門家からの投稿を集約している。ハンドブックもその一部であるが、被災地で30万部無料配布した」としている。阪神大震災の教訓を日本の友人たちからも学んだという。

NHKのボランティアネットは、安否照会の掲示板の利用率が他に比べて一段と多かった。メディアミックスの力はさすがに大きいと言える。

Jump01 www.yahoo.com.tw

Jump01 www.yam.com.tw

迅速なベンチャー や個人の活動

震災の時は、被害者の情報をいち早く得られることが望まれる。特に、遠方の家族や友人にとっては、被災地での安否がとても気になるのは当然である。この意味でインターネットの掲示板は大変有効に機能した。ヤフーなどの大手に混じって、SOHOや個人が運営する掲示板も早い時期に登場していた。

日本語のものを中心に、表2に例を示す。なかでも、森本雄一郎氏の「921集集大地震関連情報」とハンドル名Hanako氏の「Rescue Taiwan」は台湾のサイト、日本のサイトともにリンクが充実しており、また、早い時期に掲示板を用意し、被災地の消息確認などに威力を發揮した。Rescue Taiwanでは、日本語のみならず、中国語（Big-5コード）と英語の掲示板も用意し、また、海外サイトへのリンクも充実している。中国語のホームページの読み方なども書かれている。Hanako氏によれば、「阪神大震災当時を思い出し、当時にながら必要だったかを念頭におき、即座に3か国語の掲示板を作ることの思い立った」という。

由良辰吾氏主宰の「Weekly Taiwan News」は、ふだんは台湾の電脳、ビジネス、文化情報を流すメールマガジンであるが、地震直後から地震速報を10月1日までの間20回も流し続け

るといふ快拳を成し遂げた。由良氏は、「民間としてできるだけ最善の方法」で被災民を援助したいとし、独自の義援金口座などを用意したホームページを開設している。

我々アコードもボランティアで来台した援助隊のために、インターネットのダイヤルアップの臨時回線をオープンするなどのサービスを非力ながら提供した。そのために、やはりホームページで告知した。

生命線としての インターネット

今回の大地震は、震度も大きく被害も極めて大きく、電力供給が途絶えたものの、通信インフラは震源地の一部をのぞき、ほとんど無事だったので、インターネットがさまざまな分野で役に立った。特に、その基本的な思想が冷戦時代に築かれただけのことはあって、電子メールシステムがタフなものには感心した。メールサーバーが落ちていてもDNSサーバーが1つでも生きていれば、サーバーの間でリトライをするので、数時間のサーバーダウンでは問題なくメールは到着する。また、世界への情報発信や義援金の募集など、インターネットの利便性が阪神大震災にも増して生かされたといえる。

しかし、地上の公衆回線が完全にダウンした場合は、現時点のインターネットは極めて非力である。双方向の衛星インターネットなどが非常時のために検討される必要があるであろう。聞くところによると、海外の日本人学校をすべて衛星で接続するというプロジェクトが考えられているという。実現すれば、今回のようなケースには役立つであろう。

最後に、今回の大地震に際して、災害にあわれた多くの人々へ深くお見舞いを申し上げますとともに、一刻も早い時期に復興されることを願ってやまない。



921集集大地震関連情報



Rescue Taiwan



Yam地震特集

【表2】台湾中部大地震 関連サイト

921集集大地震関連情報

Jump www.morley-web.com/earthquake/

Rescue Taiwan

Jump www.hanako.net/RESCUE_TAIWAN/

Yam地震特集

Jump www.yam.com.tw/921/

Yam災害後のケア特集

Jump www.yam.com.tw/921/care/

Akkord地震関係掲示板

Jump www.akkord.com.tw:8080/information/

WTN被害者支援グループ

Jump www.netbuyers.org

NHKボランティアネット

Jump www.nhk.or.jp/nhknet/spot/taiwan99/

taiwan-jpメーリングリスト

Jump www.w2.u-page.so-net.ne.jp/momo/taiwan-jp/

●YamのFlankin Chan氏とShu-Fang Tsai女士

●Kuo-Wei Wu氏。「被災者にとってのケアは重要」





[インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真の撮影者、イラストの作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用することはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

このファイルに関するお問い合わせ先

株式会社インプレスR&D

All-in-One INTERNET magazine 編集部

im-info@impress.co.jp