

『Lアラート』の避難情報伝達はどこまで迅速か？

天野 篤¹

¹ アジア航測株式会社

1. はじめに

近年、非常事態が起きると、一斉に緊急速報（エリア）メールが届き、Y! から防災速報がプッシュされ、テレビの臨時ニュースでデータ放送が立ち上がるようになった。いつ、どこでも「あなたに危険が迫っている」とモード・チェンジが喚起され、“情報で人を動かし災害から命を守る”理想に一歩近づいてきた。避難情報などを中心に、この伝達経路の一翼を「Lアラート（災害等公共情報共有システム）」が担っている。

自治体発の緊急情報がLアラートを通じて、はたして①速やかに②間違いなく③もれなくエンドユーザまで広報されているか、すなわち、災害情報として求められる要件をどこまで満たしているかを確認、今後期待される進化の行方を探った。なお紙数の関係で、求められる要件のうち①、Lアラートによる伝達がどこまで迅速かに絞ってまとめた。

2. Lアラートとは

(1) 概要

Lアラートは、多メディア時代の効率的な情報発信手段として奨励され¹⁾、この春、いよいよ避難情報について全自治体の参加（準備）が固まった²⁾。

しくみは、図1のとおり、多対多の「発信者（自治体等の公共情報の出し手）」と「伝達者（テレビ局等の公衆への伝え手）」とを結ぶ、テキスト情報共有基盤&フォーマット変換機能を備えたデジタル伝送路だ。

一番のウリは、日々の運用体制まで含めた「災害等公共情報共有システム」の社会実装。防災・減災最前線の自治体が発する避難情報などを中心に、マルチなルートを経て市民一人ひとりへと情報を届けるべく、常時、本番稼働している。GISをはじめ高度で多様な機能を持ち多岐にわたる情報を網羅的に盛り込むことを目指した「災害情報共有プラットフォーム」提案などを尻目に“オンリーワン”の成果が実現した。

(2) 経緯

Lアラートの原型は2005年愛知万博まで遡る。2003年12月に東名阪で始まった地上デジタルテレビ放送のデータ放送活用を念頭に、在名放送事業者6社と博覧会協会が博覧会情報の配信規則の共通フォーマットを策定した。その後「TVCML研究会」の手で、災害情報の伝達に活用できるように仕様を拡充してきた³⁾。また、総務省は、平成20年度に「地域の安心・安全情報基盤に関する研究会」で公共情報を共有する基盤の必要性や要件等の提言をとりまとめ、東海・近畿圏での実証実験を経て、2011年6月、中立的な団体である（一財）マルチメディア振興センターが、公益目的で「公共情報コモンズ」の運営を始めた⁴⁾。さらに2014年には「災害時等の情報伝達の共有基盤の在り方に関する研究会」報告書が公表され、国民に分かりやすいよう現在の「Lアラート」へ改称された。

このようにLアラートは、①そもそも災害等公共情報をテレビ（地デジのデータ放送）でより速く詳細に報道できるようにする取材補助目的で創られた、②いわゆる「国策」官製ではなかった、③スタート時点では、緊急速報（エリア）メール、ソーシャルメディア、IP告知システム、デジタルサイネージなどが未普及で、自治体から不特定多数への速報手段はテレビ・ラジオ頼みだった。すなわち、マスメディア（放送法の「基幹放送局」、災害対策基本法等の「指定(地方)公共機関」に該当）が、たくさんの自治体から合理的に情報を仕入れ、選択・編集し、速やかにブロードキャストするのに適したかたちを作りこまれた生い立ちをもつ。

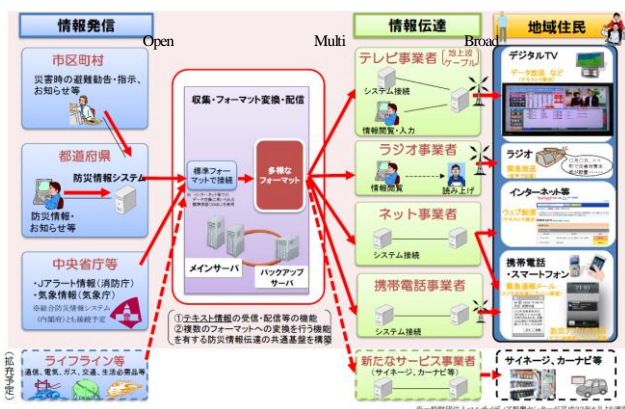


図1 Lアラートを経由した広報の図式(総務省 HP より)

¹⁾ 「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」：平成27年8月、内閣府（防災担当）ほか

²⁾ 総務省報道資料「Lアラートの普及状況」：2015年4月参照、http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01ryutsu06_02000080.html

³⁾ 「デジタル放送地域情報 XML 共通化研究会（TVCML研究会）」ホームページ：2015年8月参照、<http://www.tvcm1.jp/tvcm1/index.php>

⁴⁾ 総務省「Lアラート（災害情報共有システム）」の普及促進ホームページ：2015年8月参照、http://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/ictseisaku/ictriyou/02ryutsu06_03000032.html

3. 避難情報は迅速に届けられているか

(1) 調査結果

Lアラート経由の情報伝達がどこまで迅速か、実例であった。具体的には、平成27年台風第11号(図2)の際、自治体が「避難指示・勧告」の発令・更新・解除を決定し、その情報がLアラートに入力され共有サーバに登録された時点までの所要時間を調べた。

2015年7月16日～18日にかけて実運用中の自治体が発したLアラートの防災カテゴリ情報(避難情報・避難所情報・被害情報・災害対策本部設置状況)は、23府県322自治体から全部で4,615件(表1)。うち677

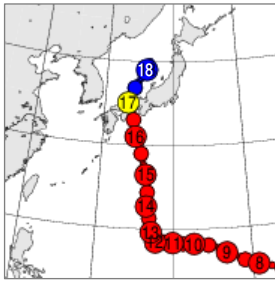


図2 T1511の経路
(「デジタル台風」より)

表1 T1511時のLアラート
防災カテゴリ発信状況

府県	発信自治体数	発信件数	うち避難情報	うち避難所
福島県	2	24	3	4
茨城県	1	13	4	7
栃木県	3	21	7	7
福井県	1	2	0	0
山梨県	12	88	24	48
長野県	1	2	0	0
岐阜県	22	64	0	0
静岡県	14	38	8	6
愛知県	1	1	0	0
三重県	24	774	28	657
滋賀県	3	45	18	27
京都府	25	262	62	132
大阪府	38	310	81	78
兵庫県	42	712	140	335
鳥取県	5	14	0	12
島根県	9	28	0	28
岡山県	14	109	37	43
広島県	21	428	24	385
徳島県	25	789	96	598
香川県	18	366	71	240
愛媛県	7	40	5	35
高知県	33	483	69	355
宮崎県	1	2	0	0
計	322	4,615	677	2,997

件が避難情報で、「避難指示・勧告・準備情報」はもれなく流れていた。

そのうち、消防庁などの公表記録と突き合わせができる「避難指示・勧告」は、14府県85自治体が発令した316件だった。

この316件を基に算出した所要時間は、図3のとおり、10分以内が37%、20分以内が61%、30分以内が73%、40分以内が82%、そして中央値は15分だった。平均値は32分だが、災害対応が一段落してから事後的に入力されたケースがあるため、それに引っ張られて延びていた。京都府、香川県、愛媛県下では15分未満の達成率が7割を超えており、先々、どこもそれくらいまで縮められるだろう。

(2) 考察

非常時広報手段として、この結果をどう評価すべきか。まず細かい点だが、デ

ータには誤差がある。つまり、公式な決定時刻より前から入力操作が行われていたり(マイナス側)、防災気象情報などと連動させて遡った発令時刻を定めたり(プラス側)するので、必ずしも真のリードタイムを反映しているわけではない。

このほかに必要な時間として、①きっかけとなる防災気象情報など観測・予報を入手して避難の判断を下すまでに要する時間、②Lアラートのサーバ到達後に情報を取得・処理してアウトプットするのに要する時間などを、前後に見込まなければならない。うち①はケースバイケースだが、本例のような台風なら早くから観測・予報され、発信者も伝達者も段階を追って体制が整えられマシなほうだろう。②は、メディアにもよるが、連携システム接続でポータルサイトや地デジのデータ放送に自動表示する場合、ノーチェックならば2分前後、人手を介すると5分前後プラスされる。

以上から、避難につながる何らかのイベントが発生してから市民へ緊急広報されるまで、トータルでざっと30分以上が見込まれる。速くて20分近いだろう。よって、例えば津波やゲリラ豪雨などのように、急激に現象が進行する災害種では、自治体からLアラート経由で届く避難情報を待っている間に合わない。「緊急地震速報」などと同様、防災気象情報の段階で市民が自主的な対応を始めるように推奨したい。

いずれにせよ、リードタイムは小さければ小さいほどよく、発信者である自治体職員はいつそう習熟して所要時間を縮めていくとともに、入力ミスを減らしてノーチェックで配信できるように改善を期待したい。

4. おわりに

限られたリソースによる災害対応局面で、はたして何を優先するか。それはLアラートだろうか。さらに、同報系防災行政無線(屋外拡声器、戸別受信機)、IP告知システム、デジタルサイネージ、緊急速報メール、ホームページ、ツイッター等のSNS、広報車、消防団による広報、電話、FAX、登録制メール、消防団・警察・自主防災組織・近隣住民等による直接的な声かけなど、さまざまな広報メディアがあるうち、どの手段から優先すべきか。そして、ワンソース・マルチユースできるシステムを持っているかなど、単に発信担当者のスキルアップ努力だけでは片付けられない悩みもある。また、利用者・利用シーンが膨張していくにつれ、当初目指した大手放送メディア向けニュースソース、データ放送に合わせた構造化デジタルデータからの脱皮が求められよう。これは、不特定多数への情報発信手段として広まっている緊急速報メール、Twitterなどでの呼びかけとの対比において明らかだろう。

【参考文献】

天野 篤(2010):近年の豪雨災害に見る情報防災の課題, 地質と調査(一社)全地連, '10第2号(通巻124号), pp.24-33

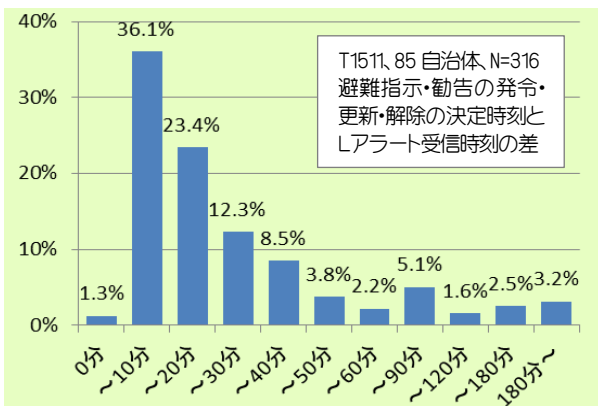


図3 避難情報のLアラート到着までの所要時間分布

【追記】

予稿集のみ文献引用されると危険側になるおそれがあるため追記します。

研究発表（2015/10/24）時点で、対象事例を 2015 年の 6 例の進行性災害まで広げた結果、Lアラートに登録され、消防庁などの公表記録と突き合わせできた「避難指示・勧告」は、30 都道府県 228 市区町村が発した 871 件に増えました。サンプル数が増えたことで、だいぶ集計値が変わり、全体のリードタイムは、中央値 19 分・平均値 55 分、10 分未満が 3 割、20 分未満が 5 割、40 分未満が 7 割などと伸びました。

詳しくは、発表資料（http://www.jasdis.gr.jp/06chousa/3rd/17th_presen_amano.pdf）を参照してください。

天野 篤