

2013年10月10日

ウェザーニューズ、今夏の“ゲリラ雷雨”まとめ発表

**今夏は関東に集中！東京都の“ゲリラ雷雨”発生数、大阪府の約3倍
～“ゲリラ雷雨”を全国平均9割以上の確率で事前に予測し、53分前にメールでお知らせ～**

株式会社ウェザーニューズ（本社：千葉市美浜区、代表取締役社長：草開千仁）は、10月10日（木）、“ゲリラ雷雨”による被害軽減を目指して毎年発足する「ゲリラ雷雨防衛隊」の今夏における取り組み結果、および“ゲリラ雷雨”発生回数のおよびまとめを発表しました。今夏の“ゲリラ雷雨”は、関東地方で多く発生し、期間中では全国計2,923回の“ゲリラ雷雨”が発生しました。今夏は雨による道路冠水や浸水被害、落雷被害など大きな被害が都心付近でも発生し、さらに“ゲリラ雷雨”による花火大会やイベントの中止、交通機関の運休など、社会的にも大きな影響が出た事例がありました。ウェザーニューズは、“ゲリラ雷雨”を事前に予測し、被害を少しでも軽減するため、7月23日にスマホアプリ「ウェザーニューズタッチ」内で「ゲリラ雷雨防衛隊」を発足しました。全国約4.3万人の隊員から寄せられた空の写真や体感報告と合わせて、全国80ヶ所で雨雲を高頻度で観測する小型レーダー「WITHレーダー」と全国3,000ヶ所に設置する気象観測システム「ソラテナ」の解析データを用いて、“ゲリラ雷雨”の監視に努めました。さらに、急速に発達する“ゲリラ雷雨”を発達初期の段階でいち早く捉えるため、オクラホマ大学とウェザーニューズが共同開発した「ゲリラ雷雨解析予測システム」を導入し、ウェザーリポーターから寄せられる報告を最大限に活用しました。この結果、「ゲリラ雷雨防衛隊」を結成した期間（7月23日～9月30日）における、“ゲリラ雷雨”発生の危険性を事前にお知らせする「スマートアラーム（ゲリラ雷雨モード）」の事前捕捉率は、全国では平均91%となり、目標としていた“事前捕捉率90%以上”を達成しました。さらに、「スマートアラーム（ゲリラ雷雨モード）」は全国平均で“ゲリラ雷雨”発生の53分前に送信し、全国10万人以上の「スマートアラーム」登録者に対して、安全な場所への退避や対策の必要性について、余裕を持ってお知らせすることができました。来年も引き続き、「ゲリラ雷雨防衛隊」への参加を広く呼びかけ、全国の方と共に“ゲリラ雷雨”による被害軽減に努めていく予定です。

◆今夏の“ゲリラ雷雨”傾向

今年の夏は梅雨明けが早く、梅雨明けと同時に太平洋高気圧が強まりました。梅雨明け直後は、太平洋高気圧が西に強く張り出している状態が続いたため、雨雲が発生しにくく、昨年より“ゲリラ雷雨”の発生回数は少なくなりました。7月末は、太平洋高気圧の勢力が弱まったことにより、西～東日本の太平洋側でゲリラ雷雨が発生しやすくなり、7月23日は目黒川が氾濫危険水位を超過、7月27日は隅田川花火大会が中止になるなど、東京都内をはじめとする関東南部を中心にゲリラ雷雨が発生しました。都市部にゲリラ雷雨が発生したことで、落雷による停電や大雨による道路の冠水が起こり、交通機関や生活に大きな影響が出ました。また、8月15日には長野県内を中心として激しい雷雨となり、諏訪湖で開催されていた花火大会が中止になり、公共交通機関にも大きな影響が出ました。8月中旬は、再び太平洋高気圧の勢力が強まったため、“ゲリラ雷雨”をもたらす雲が発達しにくく、雷雨の発生は山沿いが中心となりました。8月下旬には日本海側から南下する秋雨前線の影響を受け、日本海側を中心に大

雨となりました。このため、雷雨や激しい雨の発生はありましたが、突発的かつ局地的に発生する“ゲリラ雷雨”の発生数は少なくなりました。

9月に入ると日本付近には台風が相次いで接近しました。特に台風17号の周辺の暖かく湿った空気が日本付近に流れ込んだことにより、特に東日本を中心に“ゲリラ雷雨”が多く発生し、埼玉県、栃木県を中心に竜巻を伴う激しい雷雨となりました。その後、9月中頃に台風18号が東海地方に上陸し、各地で大雨となりましたが、それ以降は移動性高気圧に覆われて乾燥した空気が流れ込むようになったため、秋晴れの日が多くなり、“発生数は少なくなりました”。

この夏の“ゲリラ雷雨”発生回数は、全国的にみると昨年より多くなっています（昨年2799回）が、関東地方、北海道以外のエリアでは昨年と同程度、もしくは昨年より少ない県が多くなっています。これは、太平洋高気圧の中心が南もしくは西日本に偏っていたため、雷雲が発達しやすかったこと、また、西日本に降水をもたらす要因が前線・低気圧や台風などであり、突発性の雷雨である“ゲリラ雷雨”としての降水は昨年より少なかったためと考えられます。一方、関東地方では、西に偏った高気圧の縁を回って流れ込んだ湿った空気の影響を受け、かつ、台風が西日本方面へ接近している際にその周辺の暖かく湿った空気の影響も受けたため、“ゲリラ雷雨”が頻発したと考えられます。また、北海道では、特に8月下旬に上空の寒気や気圧の谷の影響を受けたため、大気の状態が不安定になる日が多くなり、“ゲリラ雷雨”発生数が多くなりました。

“ゲリラ雷雨”を事前に発見し、被害軽減に努めた「ゲリラ雷雨防衛隊」

～全国平均90%以上の確率で“ゲリラ雷雨”を事前に予測、約53分前にメールでお知らせ～

「ゲリラ雷雨防衛隊」は、予測不可能と言われた“ゲリラ雷雨”の事前予測に全国の方と取り組み、その被害軽減に繋げることを目的に、スマートフォンアプリ「ウェザーニュースタッチ」内で7月23日に始動したコミュニティです。6年目を迎えた今シーズンは、4.3万人の方が7月23日～9月30日の約2ヶ月間、雲の監視に努めました。「ゲリラ雷雨防衛隊」へ入隊した方は、自宅付近やお出かけ先などで雲を発見した際に、GPSで現在地を登録し、アプリを通して雲の詳細を報告します。報告内容は、“雲の色”、“雲までの距離”、“雷の有無”、そして、今後降るかどうかの“五感予想”で、雲の写真と併せて送信します。



「ゲリラ雷雨防衛隊」の仕組み



雲写真の自動解析画面

「ゲリラ雷雨防衛隊」の本部があるウェザーニューズでは、この各地から届く報告を効果的に活用していくため、オクラホマ大学とウェザーニューズの共同開発した雲写真の自動解析技術を取り入れていません。届いたリポート写真の雲の色に注目し、黒く怪しい雲を自動的に抽出する技術を導入したことで、隊員から寄せられる報告の活用スピードが大幅に改善されました。

また、“ゲリラ雷雨”を捕捉するために開発され全国約80ヶ所に設置されている『WITH レーダー』や、全国3,000ヶ所に設置されている気象観測機『ソラテナ』といった独自インフラを活用して監視体制を強化しました。『WITH レーダー』は、半径50kmの範囲の上空2km以下の現象を150m四方毎に6秒間隔の超高頻度観測ができ、突発的かつ局地的に発生する“ゲリラ雷雨”や竜巻を捉えることができるのが特徴です。また、『WITH レーダー』は、雨雲の強度の情報だけでなく、風の情報も得ることができるため、雨雲の移動速度、移動方向も捉えることができます。

『ソラテナ』は、気温、気圧、湿度、感雨、日照、紫外線の6つの要素を観測することができ、1分毎にデータが更新されます。ウェザーニューズでは、24時間体制で全国3,000ヶ所の『ソラテナ』データを監視し、“ゲリラ雷雨”が発生する前の急な気圧変化や、隊員から寄せられた五感予想と湿度のデータの比較分析を行いました。

これらの観測機器から得られたデータと4.3万人の隊員から寄せられた報告の活用により、「ゲリラ雷雨防衛隊」を結成した期間(7月23日～9月30日)における、“ゲリラ雷雨”発生危険性を事前にお知らせする「スマートアラーム(ゲリラ雷雨モード)」の事前捕捉率は、全国では平均91%となり、目標としていた“事前捕捉率90%以上”を達成することができました。さらに、「スマートアラーム(ゲリラ雷雨モード)」は全国平均で“ゲリラ雷雨”発生53分前に送信し、全国10万人以上の「スマートアラーム」登録者に対して、安全な場所への退避や対策の必要性について、余裕を持ってお知らせすることができました。来年も引き続き、「ゲリラ雷雨防衛隊」への参加を広く呼びかけ、全国の方と共に“ゲリラ雷雨”による被害軽減に努めていく予定です。



WITH レーダー



ソラテナ

◆「ゲリラ雷雨防衛隊」の実績(2013年7月23日～9月30日)

エリア	ゲリラ雷雨発生回数	「ゲリラ雷雨」事前捕捉率	「スマートアラーム」送信時間
東京都	116回	84%	57分
愛知県	57回	96%	54分
大阪府	38回	89%	36分
福岡県	53回	91%	51分
全国	2923回	91%	53分

今年の“ゲリラ雷雨”の発生回数は、東京都で 116 回、大阪府で 38 回、愛知県 57 回、福岡県で 53 回となり、東京都の発生回数は大阪府の約 3 倍となりました。“ゲリラ雷雨”の事前捕捉率は、全国で 91%と昨年の 91%と同じ結果となりました。また、“ゲリラ雷雨”発生を事前に知らせる「スマートアラーム（ゲリラ雷雨モード）」は全国平均 53 分前に送信することができました。都道府県別に見ると、多くの県で事前捕捉率 90%を達成しましたが、山形県・長崎県では 80%に満たないエリアもあり、今後の課題が見えてきました。

※事前捕捉率の求め方

“ゲリラ雷雨”をもたらす雷雲は、予め予測可能な前線による雨とは別で、“急速”かつ“局地的”に発達し、事前に予測することが難しいのが特徴です。また、限られた数しか設置されていないアメダスでは、全ての降雨を正確に観測できないのが現状です。当社では、全国 500 万人の利用者からの降雨報告において、“ザーザー”以上の強い雨（5 段階中の 2 番目以上に強い雨）が報告された中で、前線等の影響による雷雨（事前予測ができていた雨雲）を除き、当日の朝の時点で“いつ”“どこで”“どれくらい”かが細かく予測できない雷雨を“ゲリラ雷雨”とし、10km メッシュごとにカウントしています。発生回数は 7 月 23 日～9 月 30 日の期間で夜間を除いて算出した数字になります。また、それら発生した“ゲリラ雷雨”を、どのくらいの確率で事前捕捉していたかを計算するとともに、その捕捉した“ゲリラ雷雨”を何分前にメールで登録会員に知らせていたかを算出しました（200 分以上前のメール送信は無効としてカウント）。

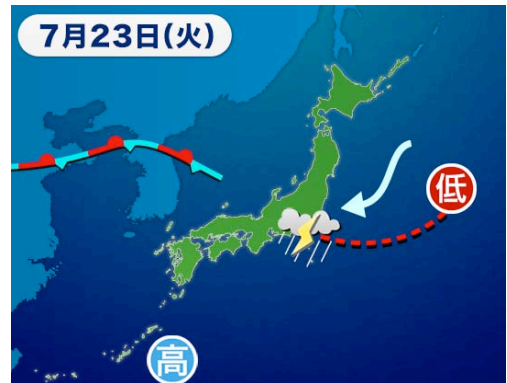
「ゲリラ雷雨防衛隊」の活動事例

■事例①

2013 年 7 月 23 日の都心周辺を“ゲリラ雷雨”が直撃

○概況

梅雨前線が中国大陸から日本海西部にかけて停滞しており、関東地方の南から東の海上の低気圧に向かって、潜在的な前線（赤い点線）が停滞していた。関東地方はこの前線の北側で、午前中は北東から東よりの風が卓越し、海からの湿った空気（水色矢印）が入り込みやすい場であった。午前中、関東地方では西部の山沿いが雨雲の主な発生場所であったが、正午頃から東京と神奈川の県境付近で雨雲が発生・発達を始めた。その後、雨雲の発生場所は次第に北



に移り、14 時頃には東京都心で雨雲が発生した。都心周辺では 16 時頃にかけて雨雲が連続的に発生し、それぞれの雨雲は急激に発達した。特に東京都世田谷区周辺では 16 時 30 分までの 1 時間に約 100 ミリの猛烈な雨が観測された。この局地的な豪雨により 23 区周辺では道路冠水や河川増水が発生し（図 4）、都心を流れる目黒川で氾濫危険水位を超過、鉄道、旅客機でも強雨や落雷による遅延などの影響が出た。

○「ゲリラ雷雨防衛隊」の当日の動き

「ゲリラ雷雨防衛隊」発足のこの日は、大気の状態が不安定で雷雨が発生しやすい状態であるという予想であった。当日の関東地方は、“ゲリラ雷雨”警戒エリアとして注意喚起をしており、午前中から関東地方北部や山沿いのリポーターからグレーの雲の報告が届いていた。13 時を過ぎると都心方面でも風が収束し（図 1 の赤色の部分、青矢印は風向き）、さらに濃

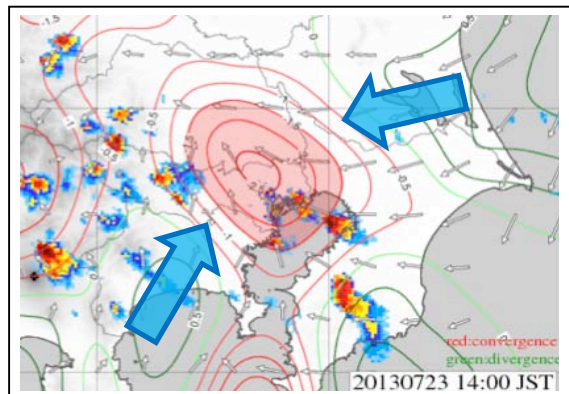
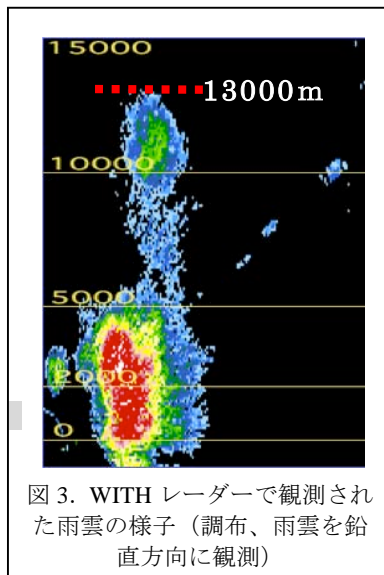


図 1. アメダスの風を約 20km メッシュで解析した風ベクトルとレーダーエコー。赤線は、風の収束を表し、半透明の赤色の領域は、収束が強い領域を表す。

いグレーの雲の報告が急増し、サポーターから「天気が下り坂になりそう（雨が降りそう）」という報告が増えたことにより（図2）、13時30分頃から都心周辺に「スマートアラーム（ゲリラ雷雨モード）」を送信した。また、雨雲が発生した後、14時～16時頃まで都心付近で激しい雨が降り、WITH レーダー（調布に設置）でも 13000mまで発達した、非常に活発な雨雲が観測された（図3）。



■事例②

2013年7月27日 “ゲリラ雷雨”により隅田川花火大会が中止

○概況

この日は上空に強い寒気を伴う低気圧が日本海をゆっくり東へ移動し、この南東側にあたる関東地方には、南からの暖かく湿った空気が流れ込みやすかった。上空の寒気が強かった（最も低い所で、上空約5800m付近で-9度以下）ため、大気の状態は非常に不安定で、関東～東北地方で非常に激しい雷雨となった。また、積乱雲から吹き出す冷たい空気と南からの暖かく湿った空気がぶつかり、新たな雷雲を発生させたため、広範囲で激しい雷雨になったものと考えられる（図5）。



鹿沼（栃木県）では16時57分までの1時間に99.0mmの雨を観測するなど、関東北部では猛烈な雨となった。また、東京都心でも20時35分までの1時間に17.5mmの雨を観測し、その日開催されていた隅田川花火大会は激しい雷雨により開始30分程度で中止となった。さらに、雷雨に伴って1時間で7度前後の気温低下が観測されたところもあり、急な雨や突風、気温低下による低体温症で救急搬送された方もいた。

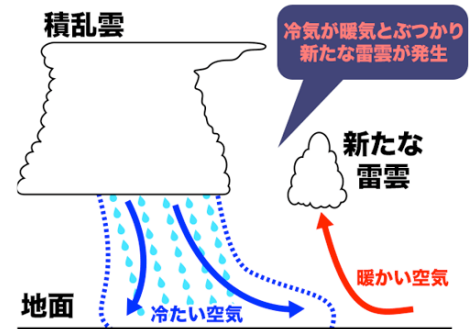


図5. 積乱雲発生時のイメージ

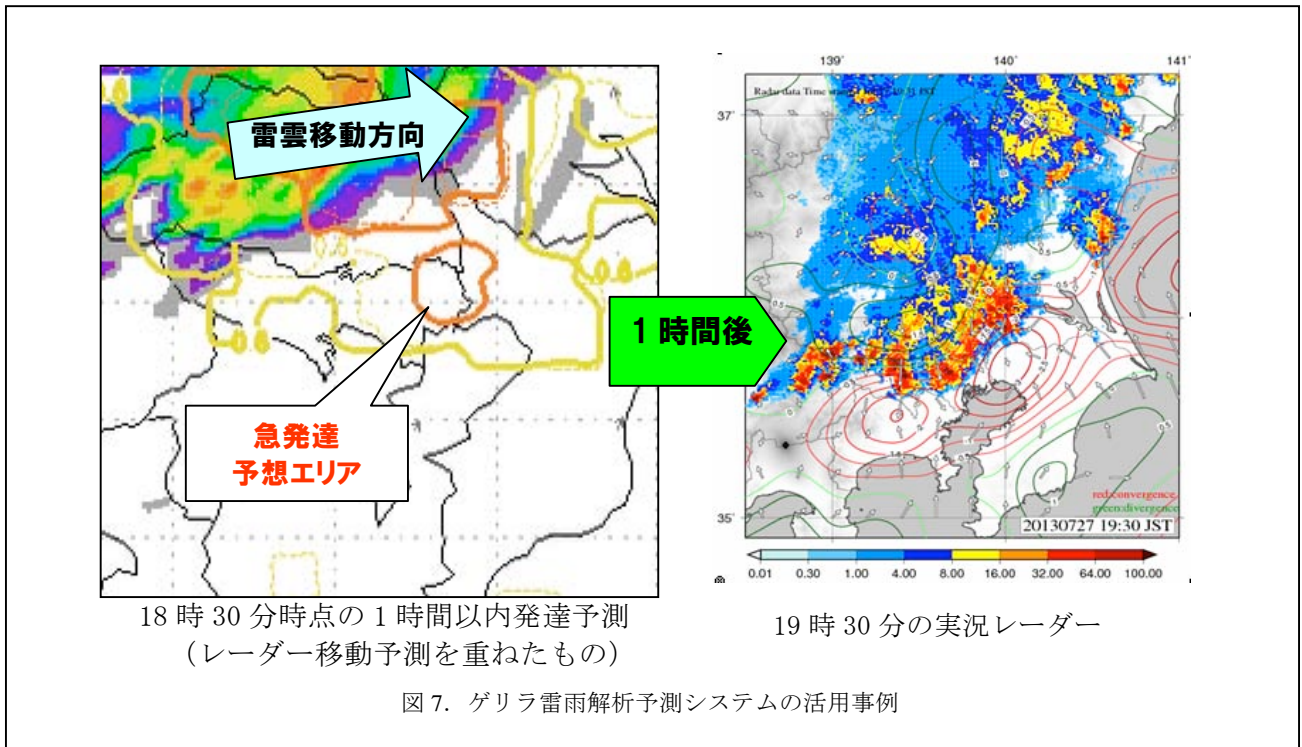
○「ゲリラ雷雨防衛隊」の当日の動き

この日は午前中から千葉県や茨城県の一部で雷雨が発生していたが、午前中はまだ晴れている所が多かった。ただ、昼頃になると関東北部を中心にモクモクと空高くまで発達した積乱雲の報告が届き始めた（図6）。



図6. ウェザーリポーターから寄せられた雲の報告

その後、午後1時前後になると関東南部からもグレーの雲や積乱雲の報告が増え始め、「スマートアラーム（ゲリラ雷雨モード）」を送信した。また、関東北部からも午後2時前後になるとグレーや黒っぽい雲の報告が増え始めたため、「スマートアラーム（ゲリラ雷雨モード）」の送信を行った。また、16時30分を過ぎると、群馬県や栃木県を中心として、広範囲で非常に激しい雷雨となり、栃木県内では道路冠水の報告、ヒョウなどの報告も届いた。さらに、午後7時を過ぎると活発な雨雲は関東南部まで南下し、都心付近でも非常に激しい雷雨となった。この際、雨雲の急な発生・発達を予想する当社の独自システム「ゲリラ雷雨解析予測システム」を活用したことにより、より迅速かつ的確に“ゲリラ雷雨”の発生を予測することができた（図7）。



■事例③

2013年8月5日 近畿エリアで“ゲリラ雷雨”発生

○概況

この日は太平洋高気圧の中心が沖縄付近へうつり、大陸からは気圧の谷が東進。さらに、日本付近には南から暖かく湿った空気が流れ込んで、大気の状態が不安定となっていた。近畿地方では、伊勢湾からの南東風と大阪湾からの南西風がぶつかり、雨雲が発生・発達(図8)。京都府、奈良県、滋賀県内などを中心として激しい雷雨となった。京都市では16:22までの1時間に30.5mm、奈良では15:22までの1時間に58.0mmの雨を観測し、道路冠水などの報告が多く寄せられた(図10右端)。



○「ゲリラ雷雨防衛隊」の当日の動き

当日は午前中からモクモクと発達した雲の報告が届いていた。さらに、京都や奈良、滋賀など内陸を中心に蒸し暑いという報告が多く、湿った空気が集まっていることを示唆していた(図9)。11時を過ぎると、奈良県内の山沿いで雨雲が発生し始め、さらに奈良市などからもグレーの雲の報告が届き始めた(図10)。奈良県内には11時40分過ぎから「スマートアラーム(ゲリラ雷雨モード)」の送信を開始。さらに京都府、滋賀県内からもグレーの雲の報告が増えてきたため、11時50分頃から京都府・滋賀県南部に「スマートアラーム(ゲリラ雷雨モード)」の送信を開始し、雷雨発生の20分~1時間程前に送信することができた。

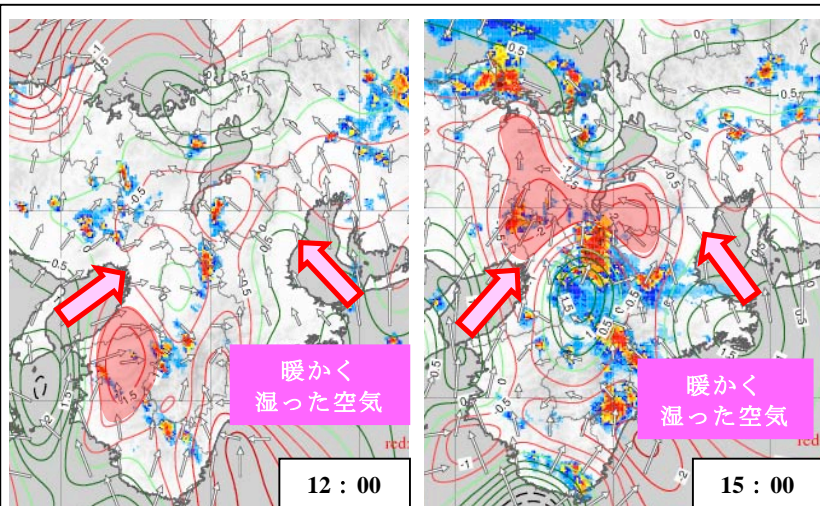


図 8. アメダスの風を約 20km メッシュで解析した風ベクトルとレーダーエコー。赤線は、風の収束を表し、半透明の赤色の領域は、収束が強い領域を表す。



図 9. サポーターからの体感報告 (午前 11 時～12 時)



夏曇があちこちに。奈良県奈良市 (11:34)
 上空に黒っぽい雲の帯び北から南にかけて漂っています。風も涼しいのを運んで来ています。雨が降りそうな感じがします。奈良市 (11:50)
 灰色、黒い雲が通過中。怪しい雲は亀岡市より東へ移動中。すでに山の向こうには暗い雲がまとまっています。京都府亀岡市 (11:34)
 晴れてるように見えますが、実は雨がポツポツ。京都府亀岡市 (13:14)
 琵琶湖がえらい事に。滋賀県大津市 (15:32)
 道路冠水リポート 京都市上京区 (15:46)

図 10. ウェザーリポーターから寄せられた雲・被害の報告

■事例④

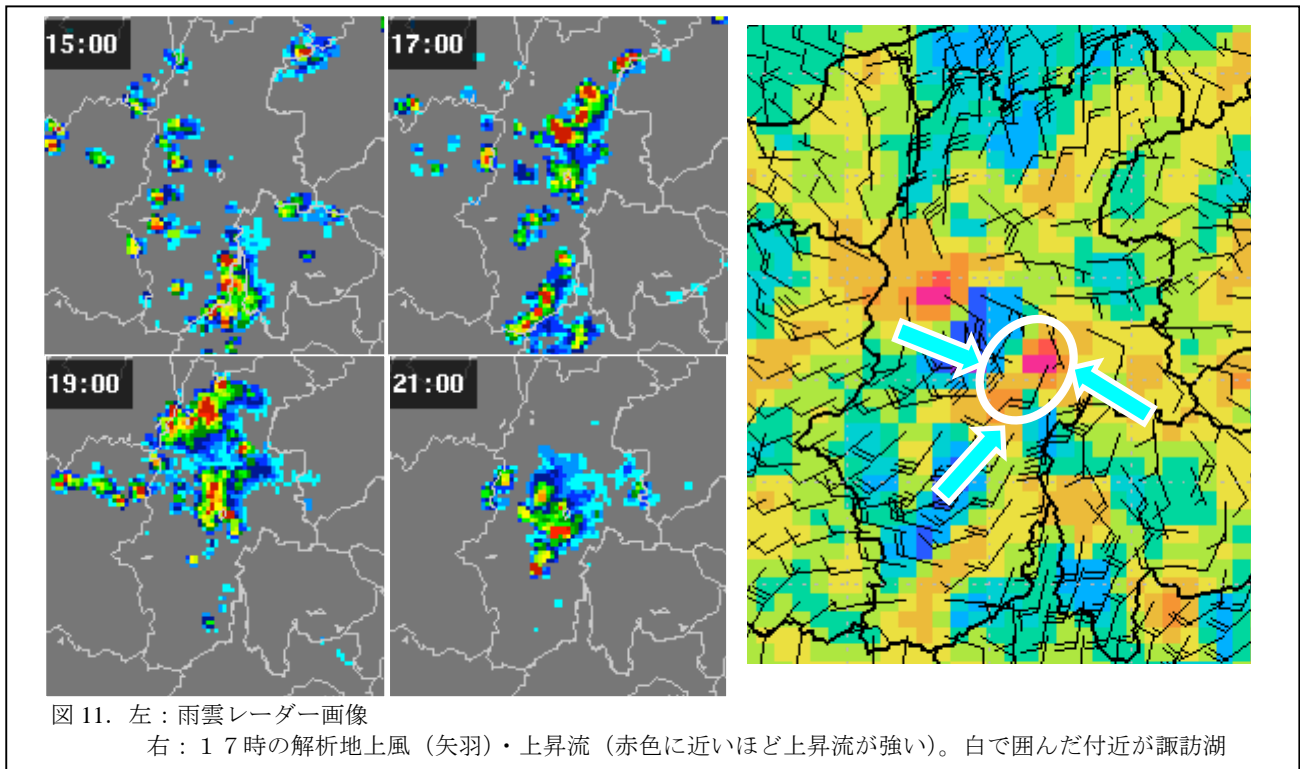
2013年8月15日 “ゲリラ雷雨”により諏訪湖祭湖上花火大会中止

○概況

当日は、高気圧の中心が西に偏り、湿った空気が流れ込んだことにより、中部地方や西日本を中心に大気の状態が不安定となった。特に長野県内では広範囲で“ゲリラ雷雨”となり、非常に激しい雨を観測した所もあった。雷雨の要因は、南から暖かく湿った空気が流れ込んでいたこと、さらに日中の気温の上昇により、雨雲が発生したことである。また、長野県北部や中部（松本市付近）で発生した積乱雲から吹き出す北風と、伊那谷を通して南から吹き込んだ風、



山梨県方面からの風がぶつかり、雷雲が発生・発達（図 11. 位置関係は図 12 参照）。さらに、雨雲を流す風が弱かったために雨雲の動きが遅くなり、諏訪湖付近では夜になっても激しい雨が継続し、諏訪では 20:29 までの 1 時間に観測史上 1 位の記録となる 74.5mm の非常に激しい雨を観測した。この日は諏訪湖で花火大会が開催されたが、雷雨により開始 30 分後に中断、そのまま中止が決定した。各交通機関を利用して 50 万人近くの見物客が訪れており、強雨により JR や高速道路も運休や通行止めが相次ぎ、鉄道だけでも 5 万人が影響したと見られる。帰宅困難者が 6 千人にもものぼり、小学校などの施設で一夜を明かす見物客もいた。また、雨に打たれることによる低体温症で 71 人が搬送されたり、道路冠水などが発生したりするなど、影響が大きくなった。



○「ゲリラ雷雨防衛隊」の当日の動き

当日は、午前中からモクモクと空高く成長する雲の報告が多く寄せられた。長野県中部・南部の山に沿って、広範囲に積乱雲（ゲリラ雷雨のもとになる雲）が発達中というリポートが届き、防衛隊本部も注目していた。

また、南よりの暖かく湿った風が吹いている、かなり暑いという報告も多く、雲の発達・ゲリラ雷雨の発生を予感させるリポートが届いていた。昼過ぎになると、諏訪湖の北にある美ヶ原付近（標高約 2000m）からはポツポツと雨が降り出した、というリポートが届きはじめ、その後、諏訪湖上空でも急激に雲が発達中、という報告が到着。濃いグレーの雲の報告が次々に届き始め、「スマートアラーム（ゲリラ雷雨モード）」送信のきっかけとなり、15時20分頃から諏訪湖周辺にスマートアラームの送信を行った。15時30分頃を過ぎると、諏訪湖周辺から雨柱（積乱雲の下の強い降水が、柱のように見える現象のこと）や濃いグレーの雲の報告が到着し、15時50分頃には諏訪湖一帯で“ゲリラ雷雨”発生となった。（図 12）

17時を過ぎると、雨はいったん収まったものの、19時前になると再び活発な雨雲が発生し、諏訪湖周辺でも“ゲリラ雷雨”となった。一度目の雷雨よりも二度目の雷雨の方が、雷雨の継続時間が

長く、さらに激しい雨が広範囲で降ったため、花火大会の中止、鉄道の運休など、影響が大きくなった。



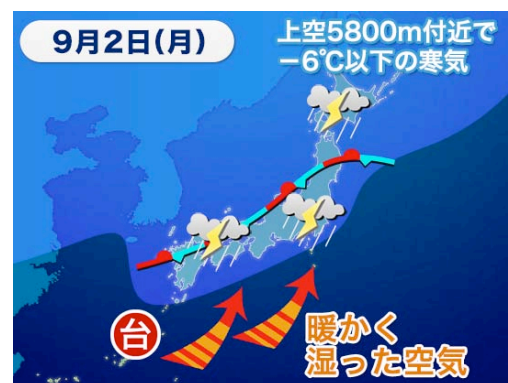
■事例⑤

2013年9月2日 “ゲリラ雷雨” によって竜巻発生

○概況

日本付近には三陸沖から本州日本海側を経て、東シナ海に延びる秋雨前線が停滞していた。一方、沖縄近海には台風17号があり、ゆっくりと北東へ進んでいた。このため、秋雨前線に向かって、暖かく湿った空気が流れ込んでいた。また、上空5800m付近には -6°C 以下の空気が流れ込んでおり、大気の状態が不安定で、積乱雲が急速に発達しやすい状態であった。

関東地方では12時頃に東京都多摩地方で発生した雨雲が北東に進み、埼玉県越谷市付近から千葉県野田市付近を通過した。ちょうどこの頃、埼玉県南東部で北寄りの風と東京湾からの南寄りの風の収束が強まり、特に13時30分から14時頃にかけて、雨雲は急速に発達し、激しい雷雨や竜巻をもたらした。(図13、15)



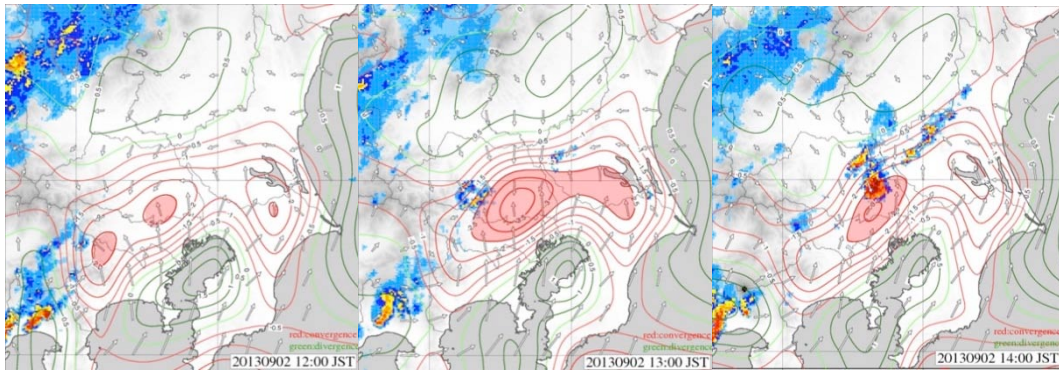


図 13. アメダスの風を約 20km メッシュで解析した風ベクトル（2日 12 時～14 時）とレーダーエコー。赤線は、風の収束を表し、半透明の赤色の領域は、収束が強い領域を表す。

○「ゲリラ雷雨防衛隊」の当日の動き

当日は午前中のうちから雲が多く、薄いグレーの雲の報告が届いていた。昼前になると一段と雲の色が濃くなり、12 時 45 分頃から「スマートアラーム（ゲリラ雷雨モード）」の送信を開始した。その後、飯能市など県南西部から急な雨の報告が届きはじめた。また、13 時を過ぎると、濃いグレーの雲の報告は県南東部・さいたま市付近からも届くようになり、13 時 5 分頃からこれらのエリアにも「スマートアラーム（ゲリラ雷雨モード）」を送信。また、13 時 30 分～14 時頃になると雲の底が乱れたような画像のリポートが届き、突風や竜巻の発生の予兆となるものであった（和光市・越谷市からのリポート）。その後、14 時 6 分頃に最初の竜巻報告が届いた。



雲が多く所々
積乱雲の頭見える
さいたま市 (11:16)



急に雨が降り出し
た。埼玉県飯能市
(12:48)



蒸し暑く感じるも
のの黒い雲が広が
ってきました。
埼玉県越谷市
(13:19)



埼玉県越谷市
(14:05)



竜巻？
埼玉県春日部市
(14:06)



14 時過ぎに竜巻が発
生！埼玉県北葛飾郡
(15:01)

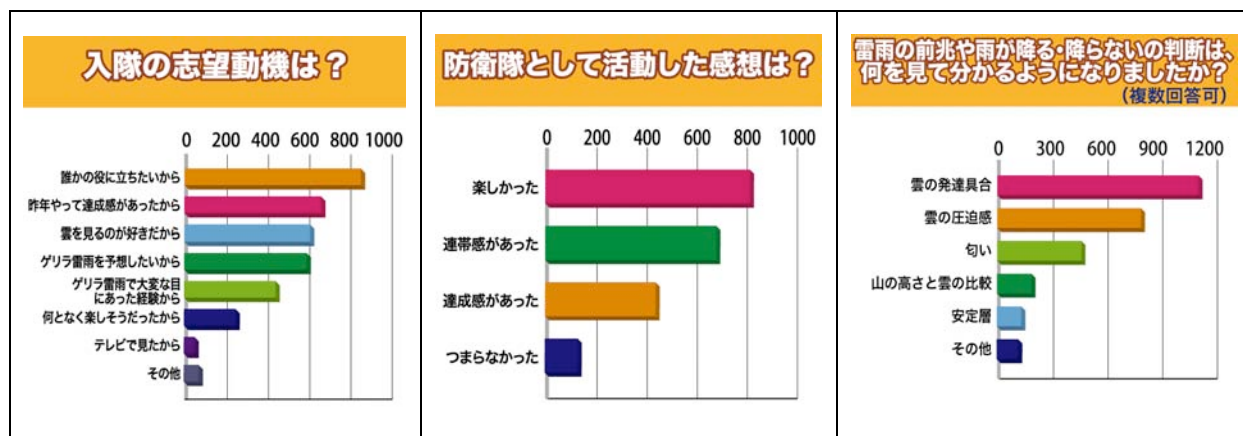
図 14. ウェザーリポーターから寄せられた雲の報告

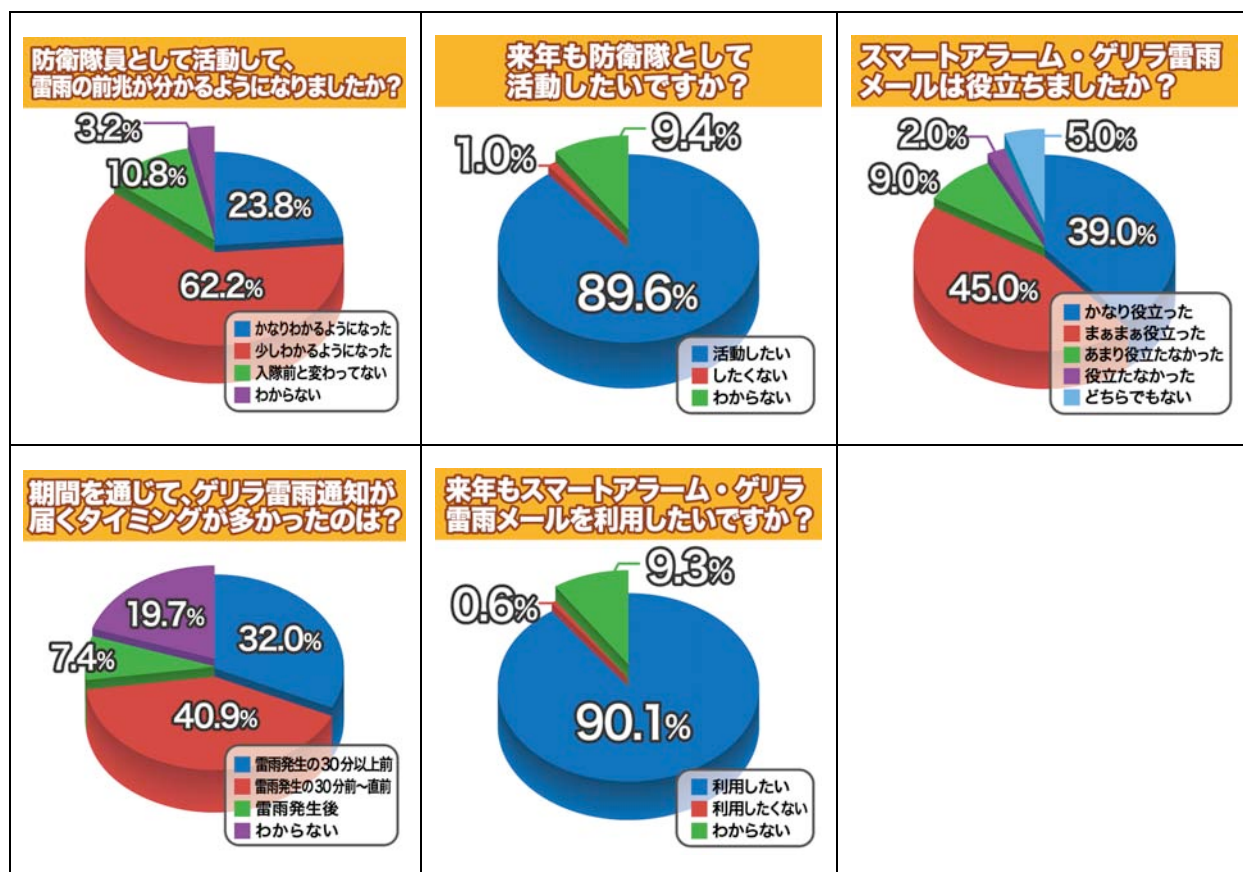


図 15. 竜巻被害の現地調査結果

◆「ゲリラ雷雨防衛隊」のサービス利用結果

ウェザーニューズでは、“ゲリラ雷雨”対策サービス「ゲリラ雷雨防衛隊」の活動に関し、その利用状況を調査するため、10月1日～10月4日の4日間アンケートを実施し、計2051件の有効回答をまとめた結果を発表しました。その結果、「来年も防衛隊として参加したいですか？」との質問に対して、89.6%の人から“活動したい”との回答をいただきました。また、「スマートアラーム・ゲリラ雷雨メールは役立ちましたか？」との質問に対して、84.0%の人から“かなり役立った”、あるいは“まあまあ役立った”という回答があり、「スマートアラーム・ゲリラ雷雨メールを来年も利用したいですか？」との質問に対して、90.1%の人から“利用したい”と回答があったことから、今年も多くの方から通知サービスに満足いただけた結果となりました。「入隊の志望動機は？」との質問に対しては、昨年と同様に“誰かの役に立ちたいから”が最も多くなりました。“ゲリラ雷雨”というシビアな天気に対し、みんな楽しく取り組むと共に、周りの人にも役立つ情報を自ら発信し、被害を減らす事に努めた充実感を感じている方が多いようです。





参考情報

都道府県別「ゲリラ雷雨防衛隊」の実績（7月23日～9月30日）

エリア	都道府県	ゲリラ雷雨発生回数(回)	ゲリラ雷雨事前捕捉率(%)	事前メール送信時間(分)
北海道	北海道	200	93	51
東北	青森	23	91	71
	秋田	19	84	34
	岩手	48	85	48
	山形	34	79	31
	宮城	19	100	38
	福島	45	91	38
関東	茨城	173	86	44
	栃木	143	90	50
	群馬	145	86	67
	千葉	158	80	51
	東京	116	84	57
	埼玉	163	88	53
	神奈川	58	86	34
中部	山梨	39	97	52
	長野	68	94	44
	静岡	101	92	56

	愛知	57	96	54
	岐阜	58	93	30
	新潟	23	96	48
	富山	37	84	24
	石川	11	91	42
	福井	32	91	40
	三重	32	100	55
近畿	滋賀	68	93	46
	京都	84	99	51
	奈良	38	97	54
	兵庫	100	94	62
	大阪	38	89	36
	和歌山	19	89	115
中国 ・ 四国	鳥取	40	98	61
	島根	45	93	36
	岡山	75	97	64
	広島	54	96	62
	山口	23	96	80
	香川	16	100	38
	徳島	34	94	64
	愛媛	23	96	116
	高知	38	84	63
九州・沖縄	福岡	53	91	51
	大分	35	97	63
	佐賀	30	80	24
	長崎	21	76	64
	熊本	88	94	53
	宮崎	47	89	47
	鹿児島	47	98	67
	沖縄	105	90	69
全国		2923	91	53