



筆者は、本誌 2018 年 7 月号に「大阪北部地震で表面化した災害に弱い通信電力網対策をどうすべきか」を掲載した。今回は、地震ではなく台風による通信障害について、問題提起したい。台風対策と地震対策との違いは、事前対策の可能性にある。台風の襲来は、適切な事前対策で、被害を低く抑えられるはずである。また、デジタル化時代を迎え、電力障害は通信障害を不可避にしている。これを切り離すことが通信確保の重要な鍵になっている。今回は、想定外の被害となった通信障害を中心に問題を整理したい。

なぜ、初動対応は遅れたのか

今回の台風 15 号（9 月 9 日、三浦半島を通過し、千葉県に上陸）は上陸する直前から、気象庁やマスコミは史上最強の台風と警告していた。神奈川、東京、茨城、千葉といった首都圏で被害が発生したが、何故か、被害は千葉県に集中していた。

首都圏での建物損壊（9 月 19 日の消防庁発表、全壊から一部損傷まで）は、千葉県が全体の 80.4%（7206 件）であり、被害のほとんどが千葉県内に集中していた。これに比べて家屋の浸水（139 件）はわずかであり、千葉県でも 98 件に過ぎなかった。

襲来前から史上最強と報道された台風 15 号は、典型的な風台風であったため、河川氾濫等による大規模な浸水被害を免れた。しかも、被害が首都圏の広範囲ではなく、千葉県だけに集中したことが、被害見通しを心理的に矮小化したのではないか？

被害額の見積りも意外である。「千葉県は 26 日、台風 15 号による県内の農林水産業の被害額が約 367 億 6200 万円となり、これまでの災害で過去最大だった平成 23 年の東日本大震災の 346 億 100 万円を超えた」（産経新聞、2019 年 9 月 26 日）と報じている。

今回の最大の不思議は、気象庁の緊急会見が無視されたことである。台風上陸前日（9 月 8 日）に、気象庁が「首都圏に記録的な暴風雨の恐れ」と臨時の記者会見で警告を発した。それにも関わらず、政府も県もこの緊急会見を軽視していた（？）のである。

台風上陸時の 9 日時点で、すでに千葉県内では広範に被害が発生していた。しかし、千

葉県の災害対策本部の設置は、台風直撃の翌日 10 日であり、職員の派遣は 4 日後の 9 月 12 日であった。県知事は、記者会見が 13 日、被災地視察が 14 日と、遅れが目立った。

政府の対応は、更にひどかった。2018 年の西日本豪雨や 2016 年の熊本地震の際に開催した非常災害対策本部は今回は開かれず、関係閣僚会議も開かれなかった。気象庁の危機感が官公庁のトップに伝わらず、被害状況が把握できていなかったのではないかと。

台風襲来への事前対応は、なぜ軽視されたのか

地震の発生は予測が困難であるが、台風の襲来は予報されている。台風は事前対策が多少でも可能な災害とあってよい。しかも、今回の台風は、史上最強と警告されており、これまでの台風対策よりも、事前対応が重要になってきたはずである。

更に史上最強と呼ばれる強い台風の襲来は、今回の台風 15 号が初めてではない。2000 年代を迎え、「強い」勢力を持つ台風の発生割合は増加しており、被害も拡大している。台風への事前対策は、今まで以上に重要になってきているはずである。

通信や電力会社の事前対応の遅れは、鉄道会社の事前対応と比較すれば明らかである。台風の災害対策として、鉄道会社による計画運休の実施が注目を集めていた。JR 東日本は、昨年 2018 年の台風 24 号の際に首都圏で実施し、今回は 2 度目の実施である。

鉄道会社の計画運休は、台風 19 号（2014 年 10 月）の際に、JR 西日本が初めて行ったものである。その後何回か実施されている。台風 10 号（2019 年 8 月）の際にも山陽新幹線と在来線で計画運休が実施されている。

もちろん、鉄道会社の計画運休だけで事足りる問題ではない。今回は、鉄道の運休で、成田空港が陸の孤島化してしまった。9 月 9 日から 10 日にかけて成田空港では、ピーク時に 1 万 7000 人が空港内に足止めされた。

昨年の台風 21 号（2018 年 9 月）は 25 年ぶりの強い台風と呼ばれ、関西国際空港で 8000 人が孤立し、大きな問題となった。東日本大震災（2011 年）以来、空港の孤立が繰り返され、問題の解決は先送りされてきている。災害時の空港の孤立化を防ぐには、災害時における空路と陸路との緊急ネットワークの構築が不可欠なのに、未完成である。

問題は、電力会社の停電と通信会社の通話不能は、デジタル時代に表裏一体になってしまった点にある。南房総市は発災翌日の 9 月 10 日、停電で市役所の全固定電話が不通になった。携帯電話やネットも不通で、11 日午後には防災行政無線も使えなくなった。

しかし、この停電と通信不能が表裏一体になったのは、携帯電話時代になってからである。アナログ時代の黒電話は、停電しても電話は通じた。また、公衆電話は停電の際も通話可能になっている。現在も、災害時でも重要な通信インフラとなっている。

NHK ウェブニュースは、NTT 東日本によれば「千葉県内にはおよそ 7000 台の公衆電話が設置され、台風による被害と停電が広がった今月 9 日は利用回数が前日 8 日に比べておよそ 3 倍、10 日はおよそ 4 倍に増加した。特に君津市では、市内の広範囲にわたって停電していたことから県内で最も利用が増え、10 日の利用回数が 8 日に比べておよそ 40 倍に上った」（2019 年 9 月 25 日付け）と報じている。

今回の台風では、通信各社の電話局の停電を引き起こし、千葉県内で通信障害を引き起こしている。2019 年 9 月 8～9 日に台風が通過後の 10 日にかけて、通信障害が拡大し

ている。この原因の一つは、非常用電源の確保が不十分であったことである。NTT 東日本は、千葉県内を中心に 10 日になって非常用電源の枯渇により複数の電話局が停電し、通信が途絶するケースが相次いでいたと伝えている。12 日午前 7 時時点で、県内のアナログ電話約 2 万 2000 回線、ネットの光回線 3 万 2000 回線が不通になっていた。

同社は「移動電源車を 75 台配備するなど、全国から電源車をかき集めて、停電した電話局で通信設備を稼働させており、(中略)、停電が復旧するめどが立たないと、収束は見通せない(広報室)」(産経新聞、2019 年 9 月 12 日)。

巨大化する台風の通信障害を防ぐには

まずは、被害状況の迅速な把握である。東京電力は、被害状況の把握が出来なかったのに、甘い復旧の見通しを発表し、その見通しを二転三転させた。更に、停電から 11 日目には、「隠れ停電」(復旧しているはずの地区で停電が続いていた)や「再停電」(停電が復旧した後で、再び停電に戻ってしまった)といった前代未聞の事態を引き起こした。

今回の東京電力の停電が長引いたのは、大量の電柱倒壊と電線の破損が原因している。さらに、放置された杉の大量倒木が事態を複雑化している。千葉県東部の山武地区で、大量の杉が倒壊し電線や電柱を直撃、停電は広範囲で 10 日以上つづいたのである。

東京電力は、1 年前の関西電力の災害対応については学ぶべきであった。関西電力は 2018 年 9 月の台風 21 号(1961 年の第二室戸台風を上回る規模)による被災で、管内で延べ約 220 万戸が停電し、全面復旧に 2 週間以上を要した。

関電はこの被災を教訓として、停電時に現地調査にあたる人員を増やし、被害確認に使うドローンの配備を進めている。山間部の多い和歌山県とは、倒木の撤去など復旧作業で連携する協定を結んでいる。

災害へのドローン活用は重要であり、海外では大きな成果を挙げている。しかし、日本は未だ実験段階といってよい。アメリカでの大型のハリケーン「ハーヴェイ」(2017 年 9 月)の災害では、3 万軒以上の家屋や 100 万台もの車両が浸水・水没した。各地の被災状況の把握には、専門家によるドローン部隊が投入されている。

今回の停電の長期化は、大量の電柱の倒壊が原因している。台風への抜本的対策としては、電柱を廃止し地下化することである。しかし、電柱の地中化については、政府や電力会社は積極的ではない。

2016 年に、無電柱化推進法が成立しているが、ザル法になっている。この法律により電力会社や自治体の責務が定められたのに、何故か、その後も年 7 万本のペースで電柱が増え続けている(朝日新聞、社説、2019 年 5 月 24 日)。

日本は、電柱地中化が遅れている後進国である。海外諸国と比較するとはっきりする。ロンドンとパリは 100% 地中化され、ニューヨークは 83% である。これに対して、日本は東京 23 区(7.0%)、大阪(5.0%)、日本平均(1.0%) (2015 年度)と酷過ぎる。

海外先進国だけでなく、東南アジアの主要都市と比べても大変低い。たとえば、香港(100%)、シンガポール(93.0%)、ソウル(46.0%)、ジャカルタ(35.0%)、ホーチミン市(17%)など(197 年度調査データ)…。台風が強大化する傾向にあり、事前調査と抜本的な対策の実施が急がれるとあってよい。(TadaakiNEMOTO)