

## 米テネシー州の大規模竜巻による物流への影響

現地時間3月3日(火)の未明に米国テネシー州で複数の竜巻が発生し、多くの建物などの損壊や数万世帯の停電が発生したほか、少なくとも24人の死者が出ています。本号では、物流への影響、及び注意喚起についてお伝えします。

### 1. 竜巻被害の概要と物流への影響

3月3日(火)の午前2時頃、複数発生した竜巻がテネシー州中部全域を襲いました。一般的に、高層ビルなどの要因により都市では竜巻被害が発生しにくいと言われていますが、今回、州都であり米国南東部で4番目に大きいナッシュビル都市圏を直撃して大きな被害が発生しています。いまだ行方不明者がいる可能性があると考えられ、被害の全貌は明らかになっていません。

今回発生した13個の竜巻には、竜巻の指標であるEFスケールでEF-3とEF-4レベルが含まれていました。(下図の通り、EFスケールは0から5までの6段階にレベル分けされています。)EF-4レベルは、約267~321km/hという新幹線並みの風速で、頑丈に建てられた家屋も完全倒壊、車が吹き飛ばされる程度を示しますので、その威力の大きさを窺い知ることができます。今回の竜巻は、2011年4月27日に発生したテネシー州東部での壊滅的な竜巻以来、最も被害の大きいものとなりました。

階級	EF0	EF1	EF2	EF3	EF4	EF5
風速	65~85mph	86~110mph	111~135mph	136~165mph	166~200mph	200mph以上
	29~37m/s	38~49m/s	50~61m/s	62~74m/s	75~89m/s	90m/s以上
被害程度	Weak/Minor	Moderate	Considerable	Severe	Extreme	Catastrophic/Massive
	軽微	中程度	大	重大	壊滅的	激甚

ナッシュビル国際空港の姉妹空港で、主にゼネラルアビエーションで利用されるJohn C. Tune空港では、竜巻により格納庫が倒壊し、航空機同士が重なりあうなどして大破している他、停電も発生しており、同空港の使用を控えるように通達されています。なお、航空貨物輸送での利用があるナッシュビル国際空港は稼働しています。

ナッシュビル近郊にあるウィルソン郡の40号線は停電とトレーラー横転により閉鎖されていましたが、一部の周辺道路を除いて現在は通行止めが解除されています。ミシシッピ川にあるバージもいくつか損傷を被っていますが、大きな影響には至っていません。

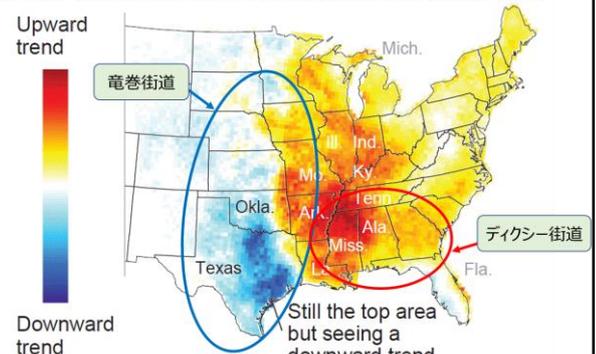
物流インフラの大規模な被害は現時点で確認されていませんが、家屋や財物など市民生活への影響は甚大であり、倉庫・貨物などへの被害も今後明らかになってくると思われます。

### 2. 今後の見通しと注意喚起

竜巻は非常に発達した積乱雲によって発生する激しい渦巻きであり、一般的に中緯度の平地で発生する傾向があります。統計では年間平均で約1,200もの竜巻が確認されています。竜巻大国でもある米国では、公式の定義はないもののサウスダコタからテキサス州周辺にかけての米国中部を、最も竜巻が発生する地帯として「Tornado Alley(竜巻街道)」、テネシー州を含む南東部エリアは2番目に発生が多い「Dixie Alley(デクシー街道)」と呼ばれています。

#### A shifting Tornado Alley

Tornado frequency has increased in the Midwest and South-east and decreased in the central and southern Great Plains.



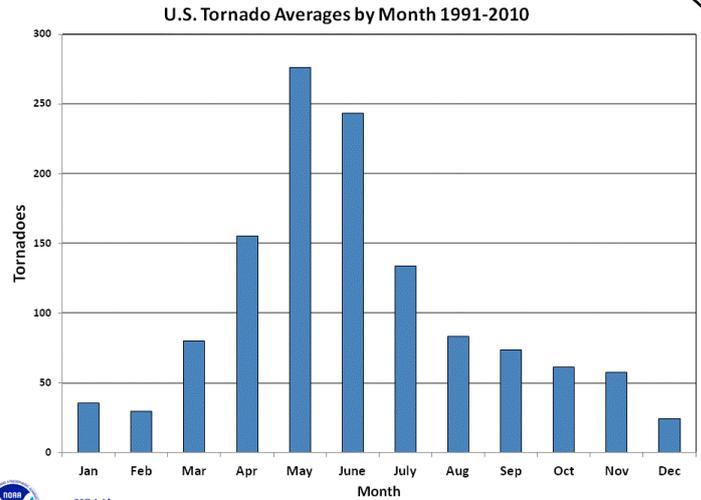
Spatial trends in United States tornado frequency より図を加工

竜巻街道では、北極からの寒気団とカリブ海からの暖気団が衝突して大気が不安定になり、さらに上空にある偏西風が風向きを時計回りに変化させることにより積乱雲の発生を促して竜巻が発生しやすい地理的構造にあり、寒気と暖気がぶつかる春に多く竜巻が発生しています。南東部エリアのディクシー街道でも春に発生しますが、特に注目すべきは夜間も気温が下がりにくいために、今回のように深夜帯にも竜巻が発生しうる環境にあり、各種対策が取りにくいと、被害が拡大する可能性が高いといえます。

右の統計は古いものですが、4～6月は米国で竜巻が

多く発生する時期であり、竜巻シーズンが始まったばかりです。最近の研究では、米国の竜巻の年間頻度は比較的一

定のままであるものの、竜巻街道での減少傾向・ディクシー街道での増加傾向が指摘されており、従来よりも東側での竜巻発生の可能性が高まっています。今後も最新の気象情報に注意頂き、事前対策を頂ければ幸甚です。



竜巻の州月別発生確認数(国立気象局 HP より)

### 【グローバルネットワーク】

今回の竜巻に関わる事故が発生した場合は、下記サービスネットワーク、弊社コマース損害部または営業課までご連絡いただきますようお願い致します。

TM Claims Service, Inc. (New York)  
499 Washington Blvd., Suite 1500, Jersey City, NJ 07310, U.S.A.  
Tel:(212)297-6700 Fax:(212)297-6968  
代表アドレス: [cargo@tmclaimsservice.com](mailto:cargo@tmclaimsservice.com)

TM Claims Service, Inc. (Los Angeles)  
800 East Colorado Boulevard Pasadena, California 91101, U.S.A.  
Tel:(888)868-1870 Fax:(626)796-5232  
代表アドレス: [cargo@tmclaimsservice.com](mailto:cargo@tmclaimsservice.com)



### 【出典】

FREIGHT WAVES <https://www.freightwaves.com> NWS <https://www.weather.gov/>

NOAA <https://www.ncdc.noaa.gov/> Spatial trends in United States tornado frequency [www.nature.com/npjclimatsci](http://www.nature.com/npjclimatsci)

本 Topics に関するお問い合わせ、ご意見、ご感想等ございましたら、弊社営業担当までお寄せください。編集にあたっては万全の注意を行っていますが、本 Topics 情報の正確性を保証するものではなく、これにより生じたいかなる損害に対して弊社は一切の責任を負わないものとします。



船舶・貨物・運送の保険の情報サイト「マリンサイト」



マリンピックアップ バックナンバー