

セントレアの気象（秋号）

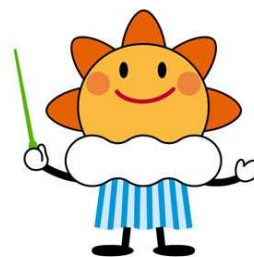
2023年（令和5年）10月

目次

台風第7号の接近に伴うセントレアでの東南東風の強まりについて・・・1～5



台風進路予想（気象庁HP：2023年8月14日9時）



はれるん

気象庁マスコットキャラクター



中部航空地方気象台
Chubu Aviation Weather Service Center

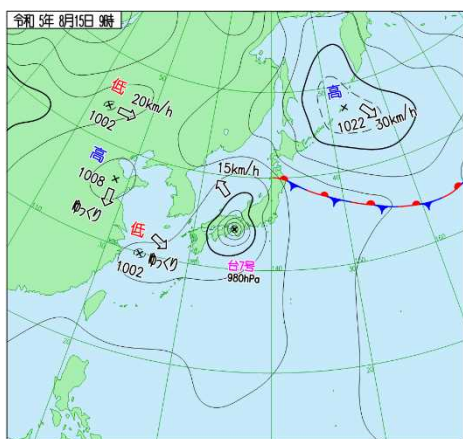
台風第7号の接近に伴うセントレアでの東南東風の強まりについて

1. はじめに

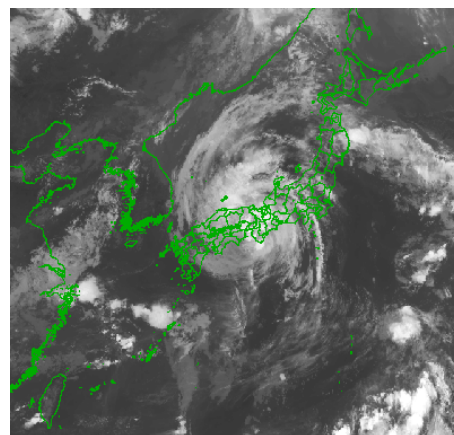
2023年8月8日に南鳥島近海で発生した台風第7号は、15日5時（日本時間、以下同じ）前に潮岬付近に上陸後、近畿地方を北上しました。台風第7号の接近に伴い、セントレアでは、15日に10分間平均風速39kt（最大瞬間風速51kt）の東南東の風が吹き、周辺で強い降水を観測しましたので紹介します。

2. 概況

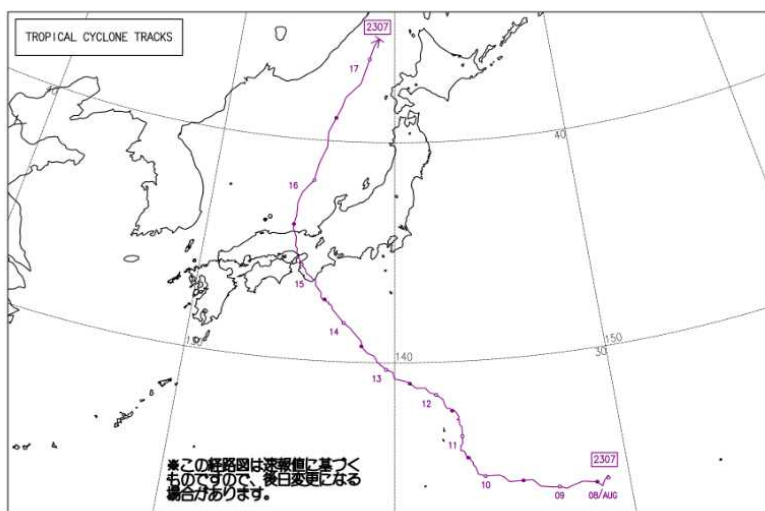
第1図に2023年8月15日9時の地上天気図、第2図に同時刻の気象衛星ひまわりによる赤外面像（※）を示します。これらによると、台風第7号は近畿地方を北上中で、台風を中心付近には発達した積乱雲が見られます。第3図に示す台風経路図によると、台風第7号は2023年8月8日に南鳥島近海で発生し、太平洋高気圧の縁を回るように西から北西へ進んだ後、15日に近畿地方に上陸、北上しました。



第1図 地上天気図（速報）



第2図 気象衛星ひまわりによる赤外面像

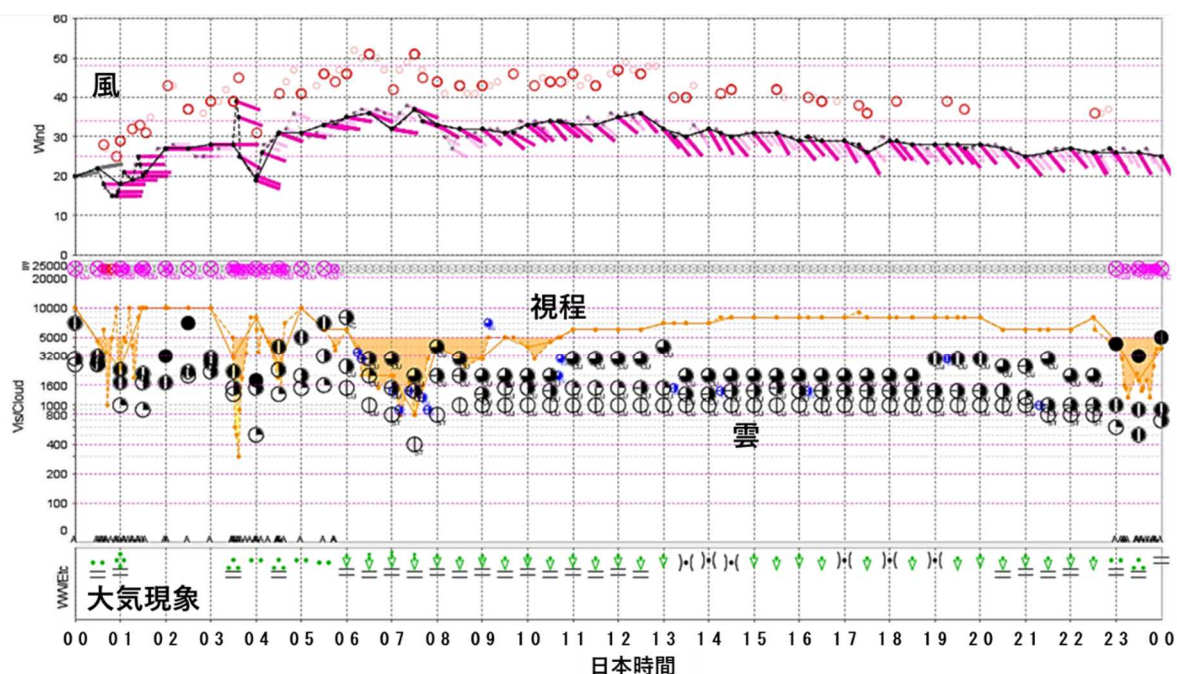


第3図 台風経路図（速報解析による速報値）

※衛星赤外面像は昼夜の別なく温度の低いところを明るく、温度の高いところを暗く表現しています。私たちの生活する対流圏では上空ほど気温が低いいため、画像でとても明るく（白く）見えている雲は、雲頂高度の高い雲（積乱雲や濃密な上層雲）を表しています。

3. セントレアでの実況経過

台風接近に伴うセントレアでの実況経過を第4図に示します。15日2時頃から30kt前後の風が吹き始め、3時30分過ぎには東南東の風が39ktまで一時的に急に強まりました。その後、4時頃に風は一旦20kt前後まで弱まりましたが、台風が紀伊半島に上陸した後徐々に風が強まり、7時20分に再び東南東の風39ktを観測しました。風の強い状態は13時頃まで続き、34kt以上の風が断続的に吹きました。また、16日未明にかけて降水に伴い断続的に視程の悪化やシーリングの低下が観測されました。



第4図 セントレアの実況経過（15日0時から16日0時）

図中の風の○印はガスト、大気現象欄の緑の記号はセントレアで降雨があったことを示す

日最大瞬間風速 15日6時22分 110° 51kt

日最大風速 15日7時20分 110° 39kt

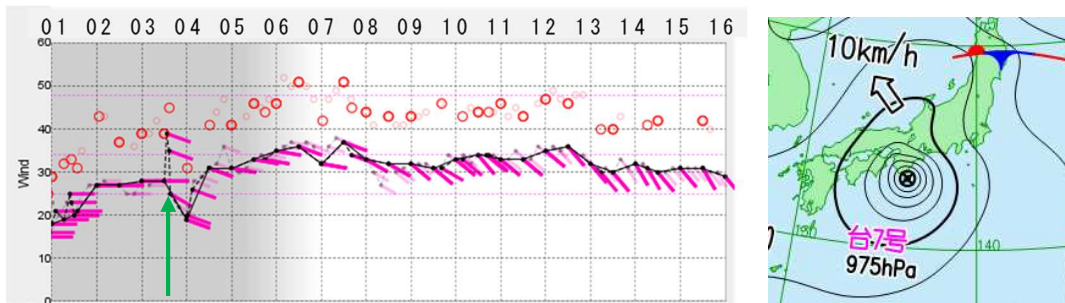
4. 東南東の強風に対する考察

3時30分過ぎに観測された一時的な風の強まりと、7時20分に観測された最大風速の要因について考察を行いました。

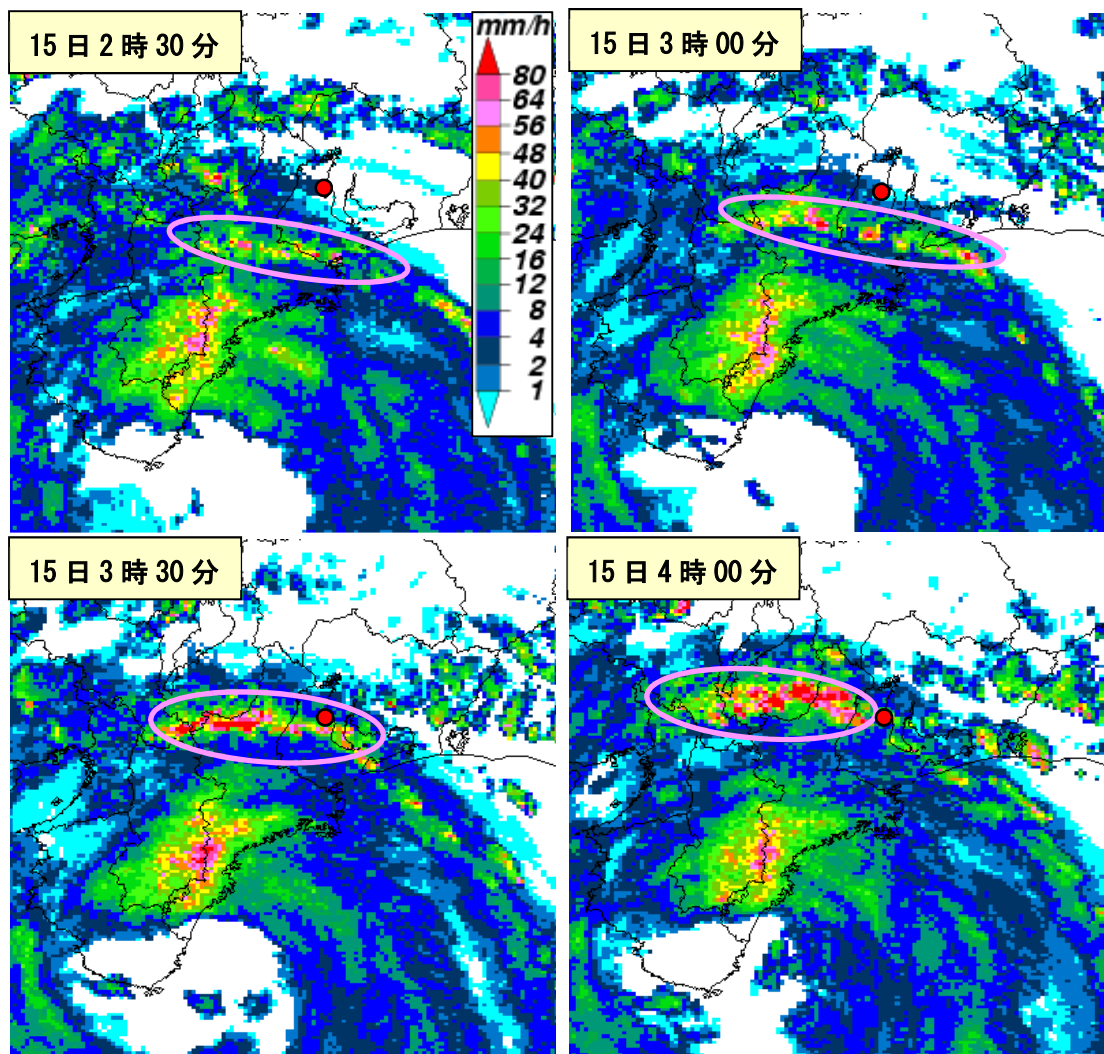
① 3時30分過ぎの一時的な風の強まり

第5図に15日1時から16時までのセントレアでの風の変化（左）と15日3時の地上天

気図（右）、第6図に2時30分から30分毎のレーダーエコー合成図、第7図にドップラーレーダーによる3時33分の空港周辺のエコー強度（左：雨の強さ）とドップラー速度（右：風の動き）を示します。



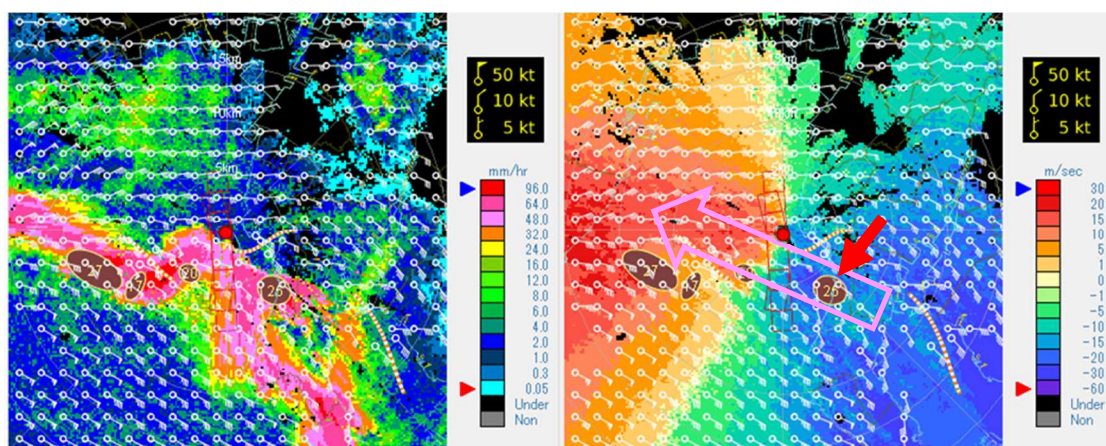
第5図（左）セントレアの風の変化（15日1時から16時）
（右）2023年8月15日3時 地上天気図（速報）



第6図 レーダーエコー合成図（15日2時30分から30分毎）
図中の●印はセントレアの位置を示す

第5図(左)では、3時30分過ぎに一時的な風の強まりが見られます(緑矢印、110°39ktを観測)。同図(右)によると、この時台風はまだ紀伊半島に上陸していませんが、第6図に示すレーダーエコー合成図では、台風の接近に伴って強い降水域(桃色枠)が次第に北上し、3時30分にはセントレア付近にかかっていることがわかります。この強い降水域は、台風の外側で発達した積乱雲によるものです。

第7図(左)によると、強い降水域がセントレアにかかっており、これに沿ってマイクロバーストを検知しています。同図右のドップラー速度を見ると、セントレア東側のマイクロバースト(赤矢印)からセントレアにかけて、ドップラー速度の近づく成分を示す青い領域が周辺より濃くなっており、東南東風の風速が大きい(20m/s以上)ことがわかります。このマイクロバーストが積乱雲からの吹き出しによる下降流により発生していたとすると、一時的な東南東の風の強まりはこのマイクロバーストの影響による可能性があります。



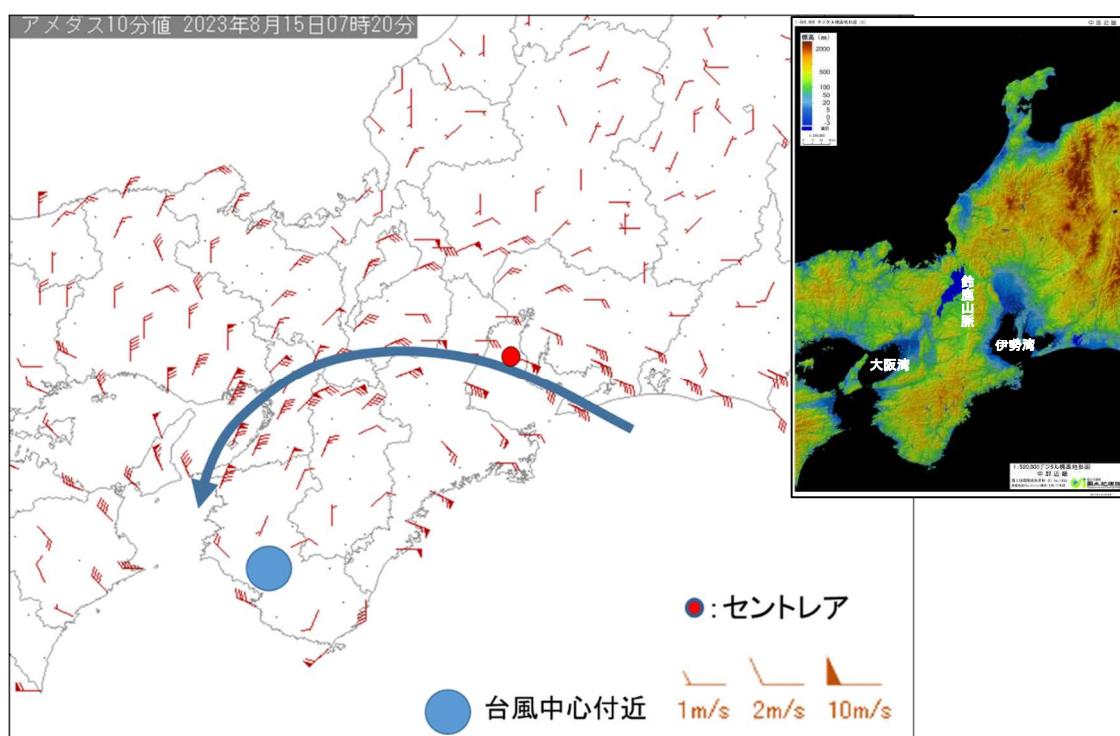
第7図 ドップラーレーダーによる観測(15日3時33分)

(左)エコー強度、(右)ドップラー速度 観測範囲は40km四方
 図中の茶色の楕円はマイクロバースト、桃色の矢印(右)はセントレア付近の風向、
 ●印はドップラーレーダーの位置を示す

② 7時20分頃に観測された最大風速

第8図に最大風速が観測された7時20分の周辺アメダスによる風の分布状況(左)と国土地理院によるデジタル標高地形図(右)を示します。図中の矢羽根は短:1m/s、長:2m/s、ペナント:10m/sです(1m/s≒1.9kt)。アメダスによる風の分布状況(左)によると、このときの台風を中心は、風の分布状況から和歌山県付近にあると推測されます(図中の青丸)。また、伊勢湾から鈴鹿山脈の南を通り大阪湾に吹き抜ける風(図中の青矢印)が周囲よりもやや強くなっています。デジタル標高地形図(右)によると、この付近は比較的標高が低くなっており、伊勢湾からの東南東の風が吹きやすい風の通り道になっていると考えられます。台風に向かう風がこの通り道に沿って吹きやすい状況になったとき、伊勢湾付近では東よりの風が集まりセントレアで東南東の風が強まる可能性があります。台風が接近した15日は、紀伊半島から大阪湾を北上した6時前から13時前にかけて、セントレアで34kt以

上の東南東の強風がガストを伴いながら断続的に吹きました。



第8図 アメダスによる風の分布状況（8月15日7時20分）（左）とデジタル標高地形図（右）
風速の単位は m/s（1m/s≒1.9kt）、青矢印は台風に向かう風の流れを示す
デジタル標高地形図（出典：国土地理院ウェブサイト）に加筆
(https://www.gsi.go.jp/kankyochiri/degitalelevationmap_kinki.html)

6. おわりに

台風の接近に伴って、台風の外側にある帯状の降雨帯がかかり、断続的に激しい雨が降ったり、時には竜巻が発生したりすることもあります。この帯状の降雨帯のことをアウターバンドと呼びます。今回の事例は台風のアウターバンドに伴う風の一時的な強まりと、台風本体の接近による風の強まりがみられました。アウターバンドに伴う風の一時的な強まりは局所的であることから予想の難しい現象です。また台風に吹き込む風が、伊勢湾から比較的標高の低い鈴鹿山脈の南を通して大阪湾に吹き抜ける状況下では、セントレアで東南東の風が強まる可能性があるので注意が必要です。

今後も事例を積み重ねることによって予報技術の向上を図り、より良い気象情報の提供を目指していきます。

編集 : 中部航空地方气象台
発行 : 中部航空地方气象台
発行日 : 2023年(令和5年)10月25日
〒479-0881
常滑市セントレア一丁目1番地
(大阪航空局中部空港事務所庁舎)

TEL 0569-38-0002

中部航空地方气象台ホームページ

<https://www.jma-net.go.jp/chubu-airport/>