

冬号



空のしおり

No.24

2018.1.19

Narita Aviation Weather Information Magazine



発行
成田航空地方気象台



Topics

- ・「台風第21号」



Topics

- ・「空の日イベント」



Column 空もよう

- ・「2017年を振り返る」



Explanation

- ・成田空港の気候（2017 秋）





台風第21号

2017年は台風が27個発生し、このうち関東に接近した台風は7月に第3号と第5号、8月に第15号、9月に第18号、10月に第21号と第22号の6個がありました。

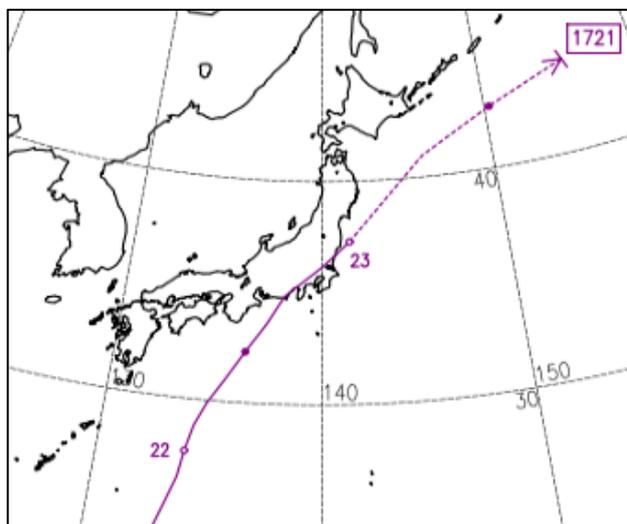
台風が10月になって2回関東に接近したことは例年と比べて多くはありませんが、成田空港で10月としては影響の大きかった台風第21号について解説します。

台風第21号は、10月16日にフィリピンの東海上で発生し、22日に四国の南に北上しました。その後は次第に速度を速めながら、23日午前3時頃に中心気圧950hPaで静岡県に上陸（第1図）しました。上陸後もさらに速度を速めて23日朝9時に福島県沖へ進んだ後、温帯低気圧に変わりました。

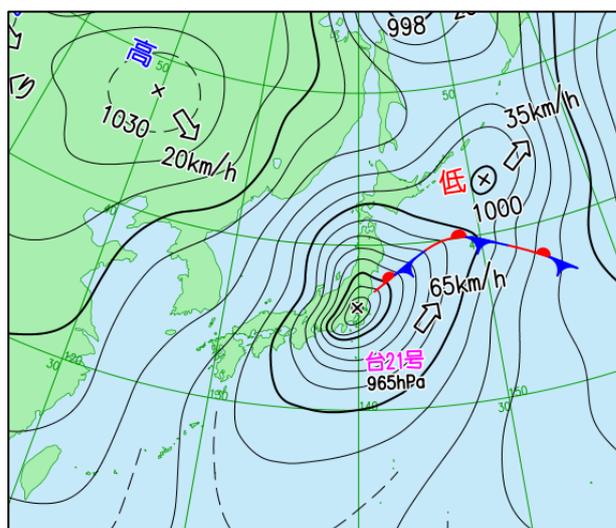
成田空港に最接近した時間は23日朝6時頃（第2図）で、茨城県つくば市付近を通過したと見られます。成田空港では23日午前04時14分に最大風速がRWY16Lで南南東の風49kt（第3図）、23日午前04時31分に最大瞬間風速がRWY34Rで南の風65ktを観測しました。

台風の東側では台風の進む速度が加わるため風速が強まり、反対に西側では弱まる傾向があります。成田空港は台風第21号の東側に入り、台風が毎時65km/hに加速して通過したため、風速が強まったものと考えられます。成田航空地方气象台では、23日01時10分に飛行場強風警報、23日03時28分に飛行場暴風警報を発表して警戒を呼びかけました。

また、本州南岸に前線が停滞していたため、台風の接近に伴い前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込み、西日本から東日本の太平洋側を中心に降水量が多くなりま



第1図 台風第21号の経路図
(経路上の○は午前9時、●は午後9時の位置)



第2図 地上天気図 10月23日6時

した（第4図）。

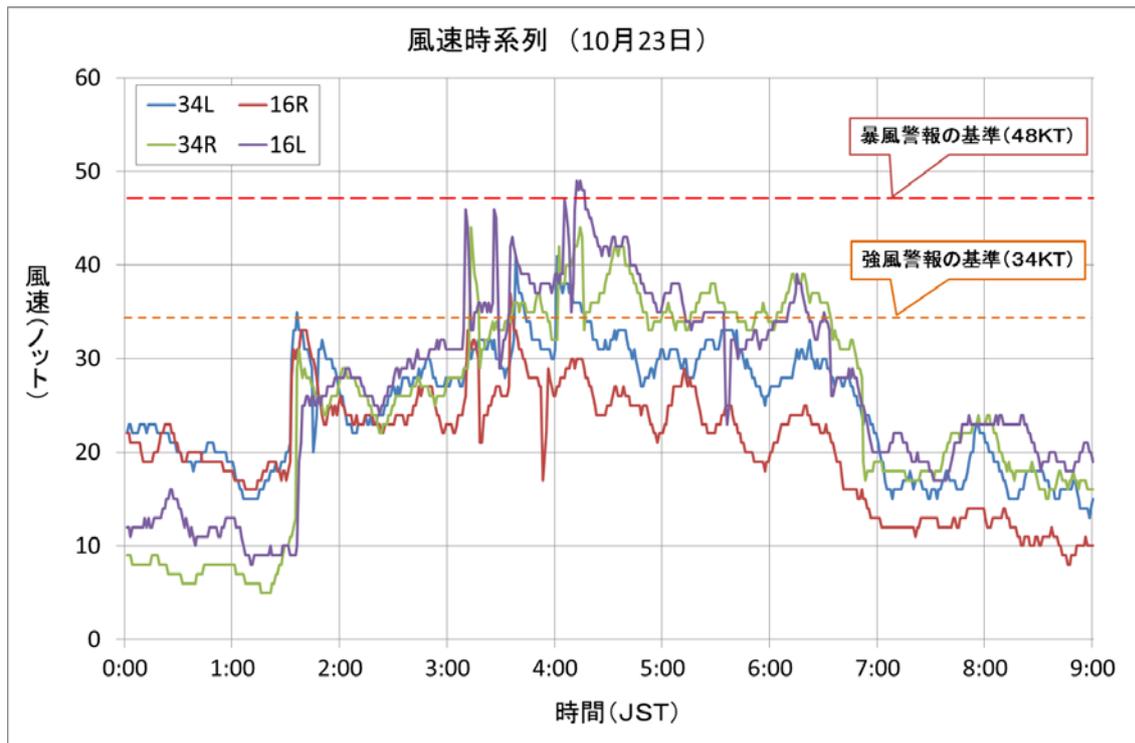
成田空港では22日の降水量が110mmとなり、14時05分～15時05分の1時間に20.5mmの強い雨を観測しました。

成田空港では、東南アジアや西日本へ運航する便を中心に影響があり、欠航便が22日に78便、23日に71便、ダイバート便が

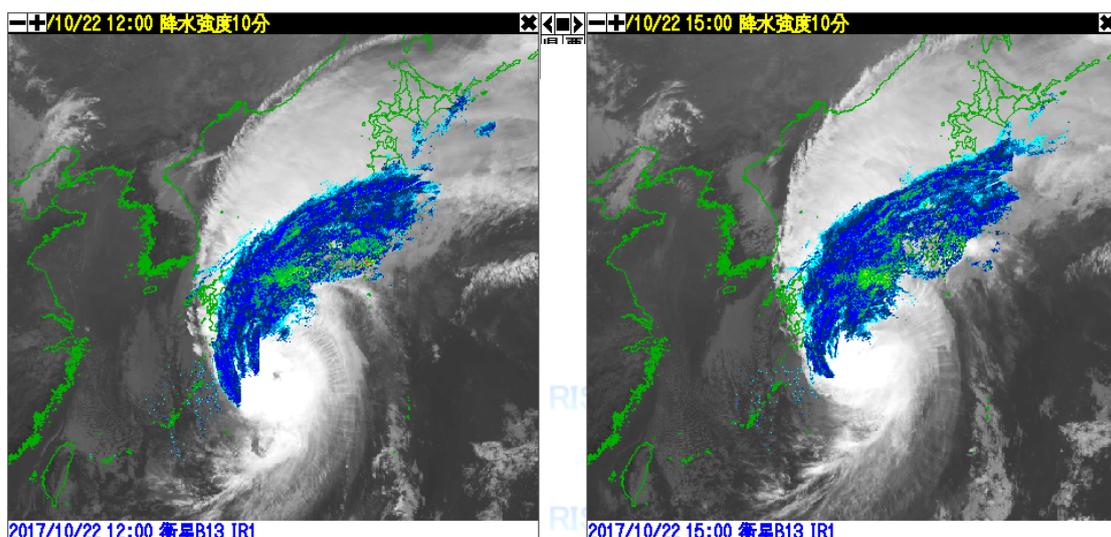
22日に6便、23日に1便発生しました。また、他の空港でも悪天候による引き返しや運航休止が発生しました。

22日は前線による悪天候に加えて、台風が主要な航空路の近くを進み、通常の飛行ルートが利用できない状況があったと考えられます。

台風の接近した23日早朝は、航空機の離着陸の少ない時間で大きな影響は出ませんでしたが、台風通過後の23日日中にかけて冬型の気圧配置となり、北西の風が強まり、23日12時10分に飛行場強風警報を発表しました。多数のウィンドシアーなどが報告され、台風が去った後まで離着陸に影響がありました。



第3図 各滑走路の10分間平均風速時系列図 10月23日0時～9時



第4図 気象衛星（赤外画像）とレーダーエコー（降水強度）の合成図
10月22日（左：12時、右：15時）



「空の日」イベント

～お天気フェア・航空教室～

成田国際空港では毎年9月に「空の日フェスティバル」が開催され、成田航空地方気象台はその期間のうち2日間に参加しています。

2017年は9月23日（土）に航空科学博物館で「お天気フェア」を、24日（日）に空港管理ビルで東京航空局成田空港事務所とともに「空の日航空教室」を開催しました。

「お天気フェア」では、観測機器や実験装置を来場者に使用してもらい、気象現象を体験してもらうコーナーのほか、小学生を対象にした気象に関するクイズ大会や、「てるてる坊主」作りのコーナーを設けました。その中でも、クイズ大会や「てるてる坊主」作りは毎年非常に人気があり、今回も例年以上の賑わいを見せていました。



実験装置（液状化実験装置）

○気象現象を体験してもらうコーナー
今までテレビやラジオで見たり聞いたりしていたものを実際に体験することで、より身近なものとして捉えることができたようでした。

○気象に関するクイズ大会

小学生を対象に行うので難しすぎても盛り上がりには欠けますし、簡単すぎても正解者続出ということになるため、毎年担当者の頭を悩ませるところですが、今回も担当者がよい出題をしたため、非常に盛り上がりました。本大会では正解数の多い上位3名に記念品をプレゼントする予定でしたが、3名を若干上回ったため、ジャンケンで3名を決めました。3名の方は非常に喜んでいました。



実験装置（雨粒浮遊装置）



クイズ大会の様子

○てるてる坊主作りコーナー

初めて「てるてる坊主」を作るお子さんが多く、担当者と一緒にイチから作る光景が見られました。作り方を知っているお子さんもいましたが、意外に作ったことがないお子さんが多いことにびっくりしました。完成した「てるてる坊主」はそのままプレゼントし、ほとんどのお子さんは「かわいい」「家に帰ったら飾る」といって大変喜んでおりました。

○はれるん

気象庁にはマスコットキャラクターがあり、名前は「はれるん」といいます。今回のお天気フェアでもよく登場していました。お天気フェアが始まってから終わるまで来場者に気さくに呼びかけを行うなどしていました。「はれるん」は、子供たちに非常に人気で一緒に写真を撮ったり、握手をしたり大変好評でした。



「はれるん」の記念撮影

お天気フェアの翌日には、中高生対象の「空の日航空教室」を行いました。気象現象は飛行機の離着陸に密接な関連があるため、気象台の航空気象業務が非常に重要な業務であるということを説明しました。空港に係わる業務はパイロットや管制官だけでなく、気象台も関わっていますので、今後、気象業務にも興味を持っていただくことを希望しています。

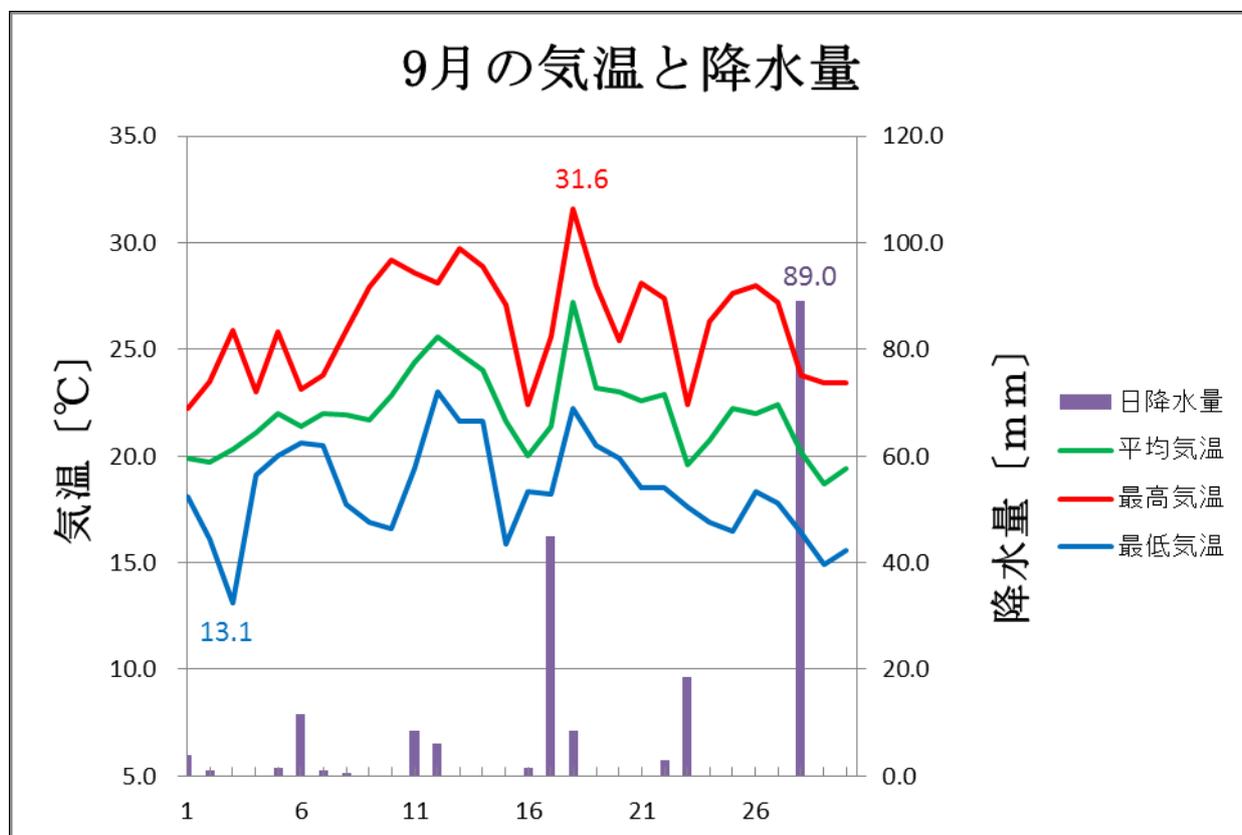


航空気象概要説明

2018年はぜひ会場に足を運んでいただければと思います。スタッフ一同お待ちしております。



成田空港の気候 2017 秋



概況

高気圧と低気圧が交互に日本付近を通過して、北日本から西日本では天気は数日の周期で変化したものの、北日本と東日本の日本海側では大陸から移動してきた高気圧に覆われやすかったため、月間日照時間はかなり多かった。北・東日本では、月平均気温は平年並だったが、上旬は北からの寒気の影響で低温となった時期があった。

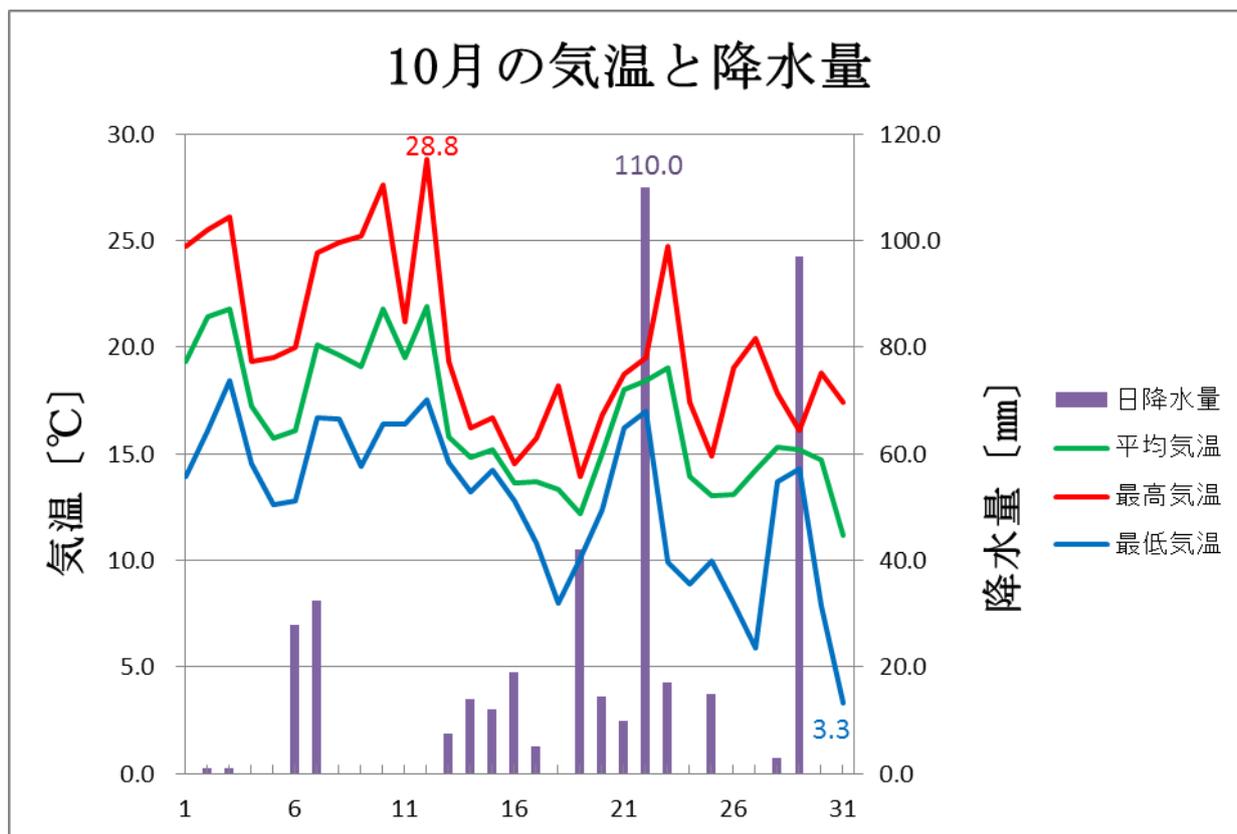
中旬には台風第18号と前線の影響で、全国的に天気の大きく崩れる時期があった。

台風第18号は、13日に非常に強い勢力に発達しながら先島諸島に接近し、宮古島（沖縄県）では13日の日降水量が452.0mmで通年の日降水量として1位の多雨（統計開始は1938年1月）となるなど、記録的な大雨となった所があった。その後、台風第18号は17日に九州南部に上陸、西日本を通過して本州の日本海沿岸を北上、18日には北海道に達した。このため、北・西日本と沖縄・奄美を中心に大雨となり、河川の氾濫や浸水、土砂災害などの被害が発生した。

平均気温は北・東日本では平年並だった。月降水量は東日本の日本海側では平年並だったが、東日本の太平洋側では少なかった。日照時間は東日本の日本海側でかなり多く、東日本の太平洋側で多かった。

成田空港では、上旬は北からの寒気の影響により低温で経過し、9月の日最高気温 30℃ 以上の日数は 1 日であった（去年は 8 日）。また、27 日から 28 日にかけて関東地方に接近・通過した前線を伴った低気圧の影響で、28 日は日降水量 89.0 mm、最大 1 時間降水量 34.0 mm を観測した。





概況

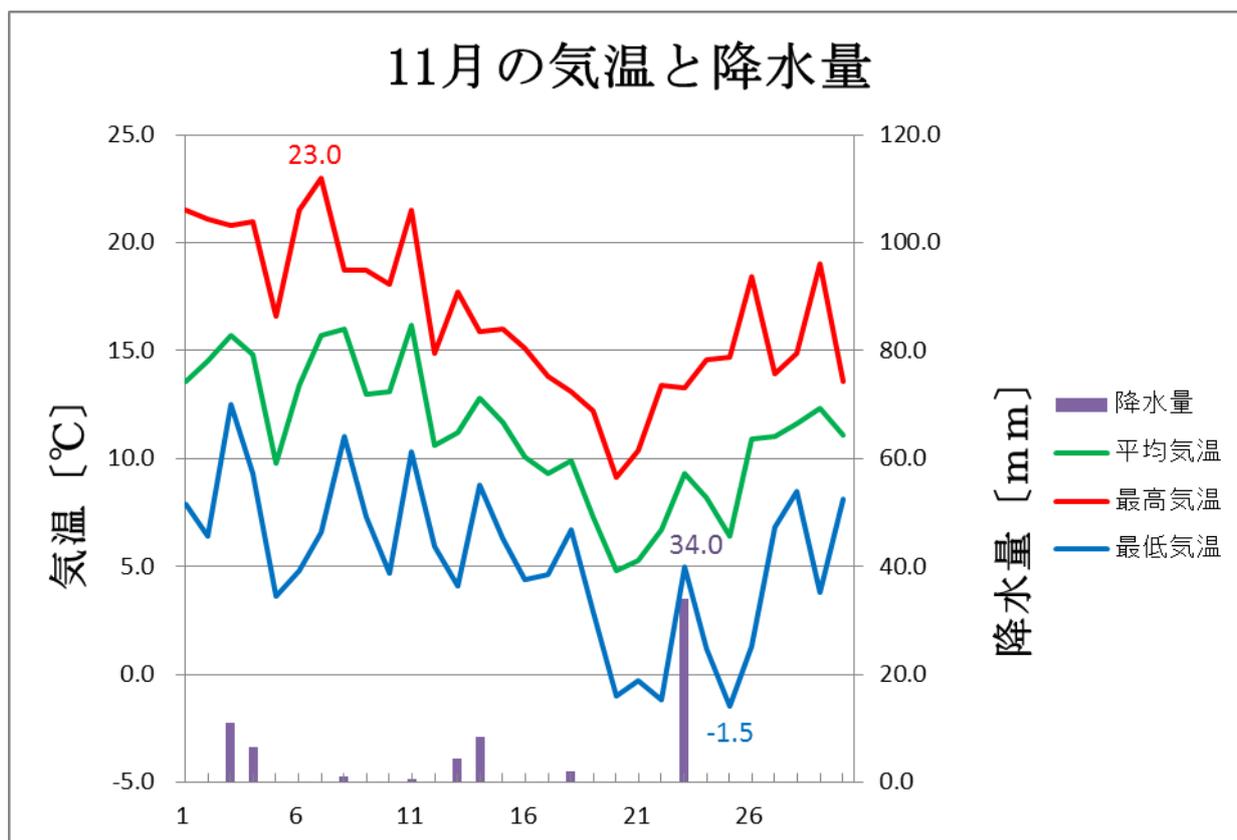
北・東・西日本では、上・下旬は数日の周期で天気が変わり、中旬は秋雨前線や寒気の影響で曇りや雨の日が多かった。

21～23日は台風第21号と秋雨前線の影響で西・東日本を中心に広い範囲で大雨や暴風となり、河川の氾濫や土砂災害などによる人的被害や高潮による被害の発生した所があった。27～29日は、台風第22号の影響で沖縄・奄美～西・東日本の各地で大雨や暴風となった。

西日本の月降水量は、太平洋側で平年比334%、日本海側で平年比330%となって、1946年の統計開始以来最も多かった。

平均気温は東・西日本では平年並だった。月降水量は北日本太平洋側と東・西日本でかなり多かった。日照時間は北・東・西日本でかなり少なかった。

成田空港では、台風第21号や前線の影響で22日は大雨となり日降水量110.0mm「10月第8位」を、23日は強風となり日最大風速21.6m/s(南南東)「10月第3位」「通年第7位」、日最大瞬間風速30.9m/s(南南東)「10月第3位」「通年第9位」を、台風第21号の接近に伴い日最低海面気圧969.1hPa「10月及び通年第3位」を観測した。また、台風第22号や前線の影響で29日は大雨となり日降水量97.0mmを観測した。10月は台風第21号、第22号や前線の影響で降水量が多くなり、月降水量合計は428.5mm「通年第6位」を観測した。



概況

日本付近は低気圧と高気圧が交互に通過したが、上旬は東・西日本を中心に移動性高気圧に覆われて晴れた日が多かった。中旬から下旬にかけては北日本付近を低気圧が発達しながらたびたび通過し、低気圧の通過後は北日本を中心に一時的に冬型の気圧配置となって、大陸から寒気が流れ込むことが多かった。特に中旬後半から下旬前半にかけては、偏西風が日本付近で南に蛇行し、真冬並みの強い寒気が流れ込んだ。このため、東・西日本では気温が低く、低気圧や寒気の影響を受けた東日本の日本海側の降水量は多かった。一方、上旬を中心に移動性高気圧に覆われやすかった東日本と西日本日本海側の日照時間は多く、東日本の太平洋側と西日本の日本海側の降水量は少なかった。

平均気温は東・西日本で低かった。月降水量は北・東日本の日本海側と沖縄・奄美で多かった。一方、北・東日本の太平洋側と西日本の日本海側で少なかった。日照時間は東日本で多かった。

成田空港では、上旬は移動性高気圧に覆われて晴れた日が多く、上旬の平均気温は14.0℃（去年は11.1℃）と昨年と比べやや高く経過した。中旬後半から下旬前半にかけては強い寒気が流れ込み、日最低気温0℃未満を4日観測した。

注) 本統計に用いたデータは、成田空港の航空気日タイム象観測値整理表の値（統計期間：1972年7月～2017年11月）を使用しました。



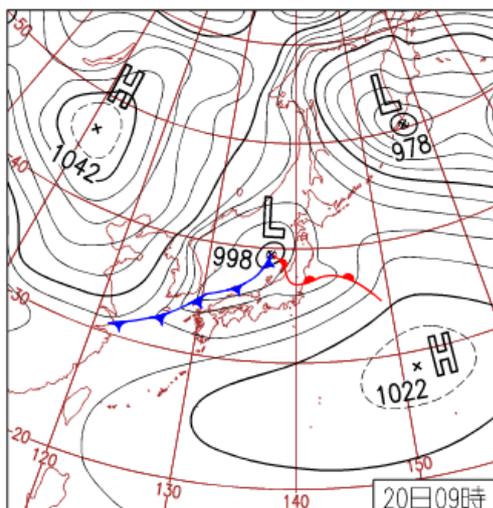
～振り返り2017・・・

2017年は、皆さんにとってどんな1年でしたでしょうか。長かった1年又はあっという間の1年、人それぞれ感じ方は違うと思います。

今回は、昨年1年間の成田空港の気象について振り返って見たいと思います。

主だった気象を挙げてみますと、年初めの1月は、冬型の気圧配置が長続きしませんでした。30日には、最高気温が1月としては1位の19.4度を観測しました。この気温は4月下旬頃の気温で、低気圧により暖かい南風が吹いた影響です。

2月は、20日に日本海に前線を伴った低気圧が東進し、発達しながら日本海に進んだ影響で成田空港では強風が吹きました。日最大風速は南西の風36kt、日最大瞬間風速は西南西の風52ktを観測しました。この影響で空港周辺の畑の砂埃が舞い上がり、卓越視程が2500mまで悪化しました。



2017年2月20日の天気図

4月になれば春めく季節となりますが、入ってすぐの3日には、寒気を伴った低気圧の影響で大気の状態が不安定となり、雷雨となりました。この時、氷霰（こおりあられ）を観測しています。

6月に入り関東甲信地方は、7日ごろ梅雨入り（平年6月8日）し、梅雨明けは7月6日ごろ（平年7月21日ごろ）で平年に比べ短い梅雨となりました。

7月5～6日には「平成29年7月九州北部豪雨」が発生し大変大きな災害となりましたが、東日本太平洋側では梅雨前線の影響を受けにくかったため降水量は少なく、成田空港でも6月、7月の月降水量は平年と比べ少なくなりました。

夏の終わりから秋になると台風の本格的な季節となりますが、印象深かったのは、10月に二週連続で関東に接近した台風21号と22号だという方も多かったのではないのでしょうか。特に台風21号（Lan）は勢力が強いまま静岡県に上陸し、早朝に成田空港に最も接近し、日最大風速は南南東の風42kt、日最大瞬間風速は南南東の風60ktを観測しました。この一連の台風の影響で22日と23日は欠航やダイバートで航空機の運航に大きな影響が出ました。（台風21号の詳細内容は、今号のTopicsをご覧ください。）

秋も深まる11月下旬には、朝の最低気温が氷点下となって通勤時には寒さが身に染みるようになり、12月に入ると、最低気温が平年と比べて4～5度程度低い日が続き、真冬並みの寒い朝が続きました。

気象台からのお願い

『空のしおり』ご愛読感謝申し上げます。

掲載データ等の利用について、以下の2点に注意してください。

1. 掲載される文書等を複製し、第三者へ提供することは禁じます。
2. 掲載されるデータ等を利用する場合は「出典：成田航空地方気象台」を明示して下さい。

編集後記

10月は、衣替えなど季節の変わり目となりますが、昨年(2017年)の10月は気象的にはいろいろな現象がありました。

一つ目は、気温についてです。10月上旬の沖縄・奄美は高気圧に覆われて晴れた日が多く、気温が平年を大幅に上回り、旬平均気温は10月上旬としては統計開始(1961年)以来最も高く、特に7日は最高気温が33℃で10月としては102年ぶりの高温となりました。一方、19日の東京都心では冷たい雨と北風の影響で12月中旬並の寒さとなり、最低気温は9.9℃、最高気温は12.3℃で10月中旬の最高気温としては79年ぶりの低温となりました。

二つ目は、2週続けて関東に上陸・接近した台風です。台風第21号は超大型で強い勢力の台風でした。この台風が日本列島に近づくとみられる22日は、衆議院選挙の開票の日で大荒れの天候が予想されたことから、各自治体では期日前投票を呼びかけ、開票作業を23日に延期する自治体もありました。この台風は、上陸時の台風の大サイズのデータがある1991年以降、超大型で日本に上陸した初めての台風で、西・東日本を中心に広い範囲で大雨や暴風となり、河川の氾濫や土砂災害などによる人的被害を

もたらしました。また、この台風の上陸日の10月23日は歴代3位の遅い記録でした。翌週には、台風第22号により沖縄・奄美から西・東日本の太平洋側の各地で大雨や強風になり、特に九州南部は記録的な大雨になりました。空の便は九州発着便を中心に欠航が相次いだほか、東海道新幹線では一時運転を見合わせ、約10万人に影響が出たとの新聞報道もありました。

三つ目は、「木枯らし1号」です。台風第22号が三陸沖で温帯低気圧に変わった30日の午前、夏を代表する「台風」から一転して、東京地方では昨年より10日早く、近畿地方では昨年より1日遅く、冬の訪れを告げる「木枯らし1号」が吹きました。このように、一ヶ月の間にもさまざまな気象現象が起きました。

今年の年明けは、関東では晴れの日が続きましたが、北寄りの風が吹く日が多く、3日には成田空港でも強い風が吹きました。東北の日本海側から北陸では冬型の気圧配置が強まり雪や風の強い日が多く、平年を上回る積雪となった所もあり今年の冬も災害の発生が心配されます。1年を通してさまざまな気象現象が起きますが、2018年は災害の少ない年になればと願うばかりです。

(キ)