



羽田空港

WEATHER TOPICS



定期号

通巻 第 81 号

2019 年（令和元年）

10 月 31 日

発行

東京航空地方気象台

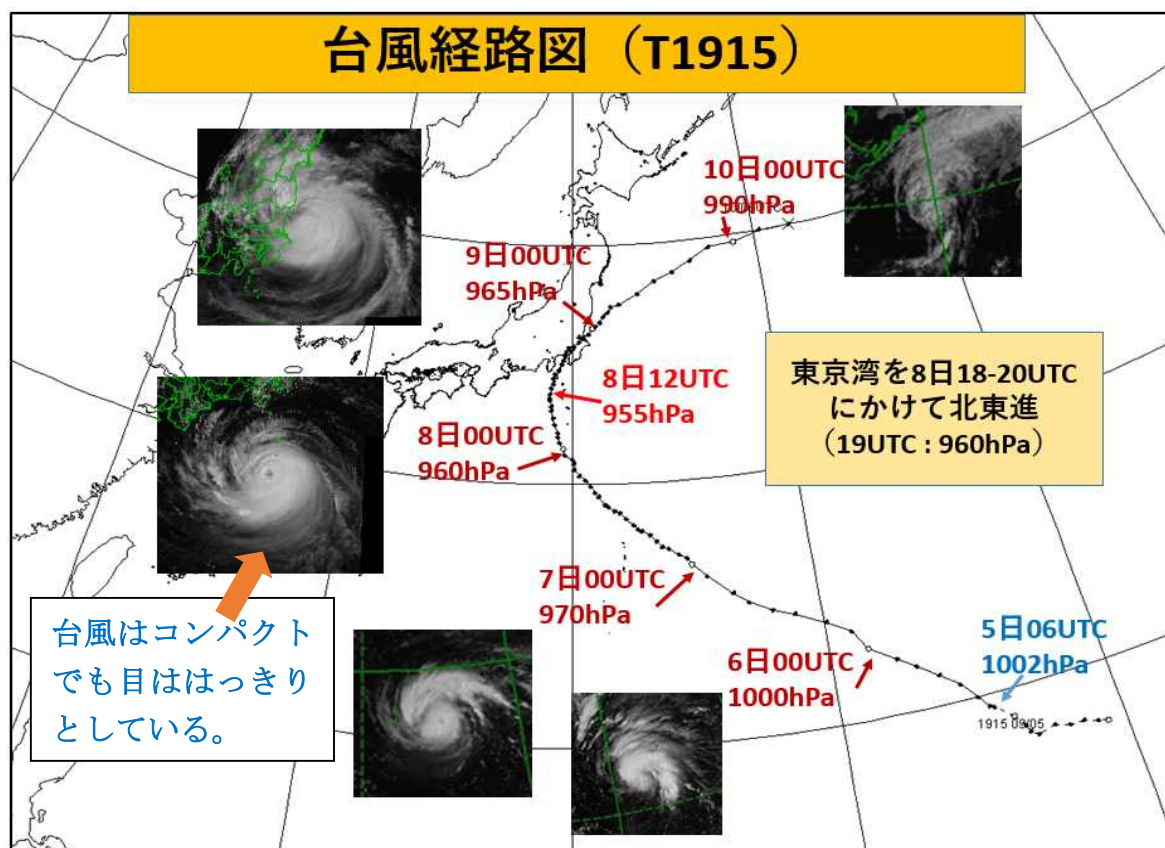
羽田空港付近を通過した台風第 15 号、第 19 号について

1. はじめに

台風第15号が9月8日に、台風第19号が10月12日に、いずれも強い勢力で関東を通過し、これらの台風によって、東日本を中心に暴風被害や豪雨による土砂災害、河川の氾濫等により大きな被害が発生し、今も懸命な復旧作業が続いています。これらの台風は、羽田空港付近を通過し、羽田空港でも記録的な暴風を観測するとともに、航空機の運航等へも非常に大きな影響を及ぼしました。今回は、これらの台風の概要について紹介します。

2. 台風第15号の経路とその特徴

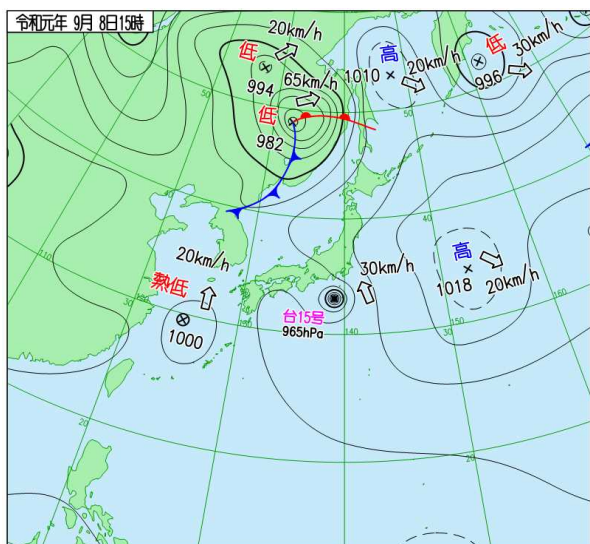
台風第15号は、9月5日06UTCに南鳥島の南で発生して、6日から7日にかけて、小笠原諸島付近を発達しながら北西に進み、伊豆諸島付近に達した8日12UTCには955hPaまで発達しました（第1図）。その後、強い勢力を維持したまま、8日18～20UTCにかけて東京湾を



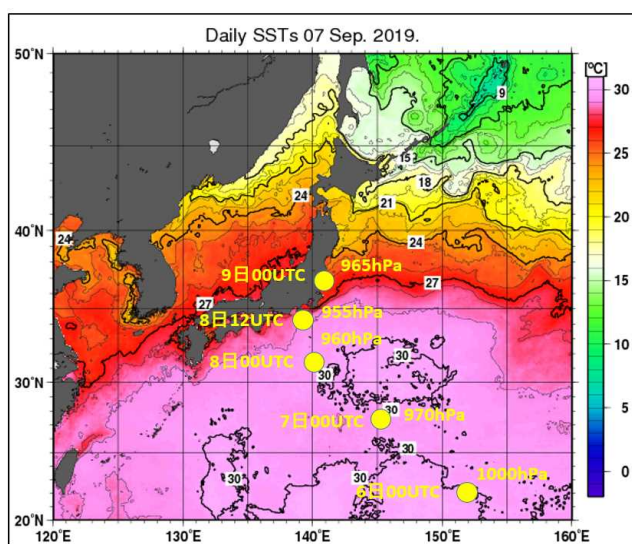
第1図 台風経路図と衛星画像 (VIS) (各 00UTC の衛星画像と中心気圧、9月8日12UTCに最低気圧 955hPa を解析、青字は台風となった日と中心気圧を示す)

北東へ進み、22UTC頃に成田空港付近を通過して、9日00UTCには茨城県沖に進みました。

9月8日06UTCの地上天気図（第2図）では日本の東に優勢な高気圧があり、台風はこの高気圧の縁を回るように小笠原近海から伊豆諸島、関東南部へと進みました。第3図に9月7日の日本近海の海面水温分布と台風位置及び中心気圧を示します。小笠原諸島の北東海域では海面水温が30℃を超え、伊豆諸島付近まで28℃以上となっており、平年より1~2℃高い状態でした。台風が次第に発達し、伊豆諸島付近で最盛期となった理由は、この海面水温の高さが要因の一つと考えられます。

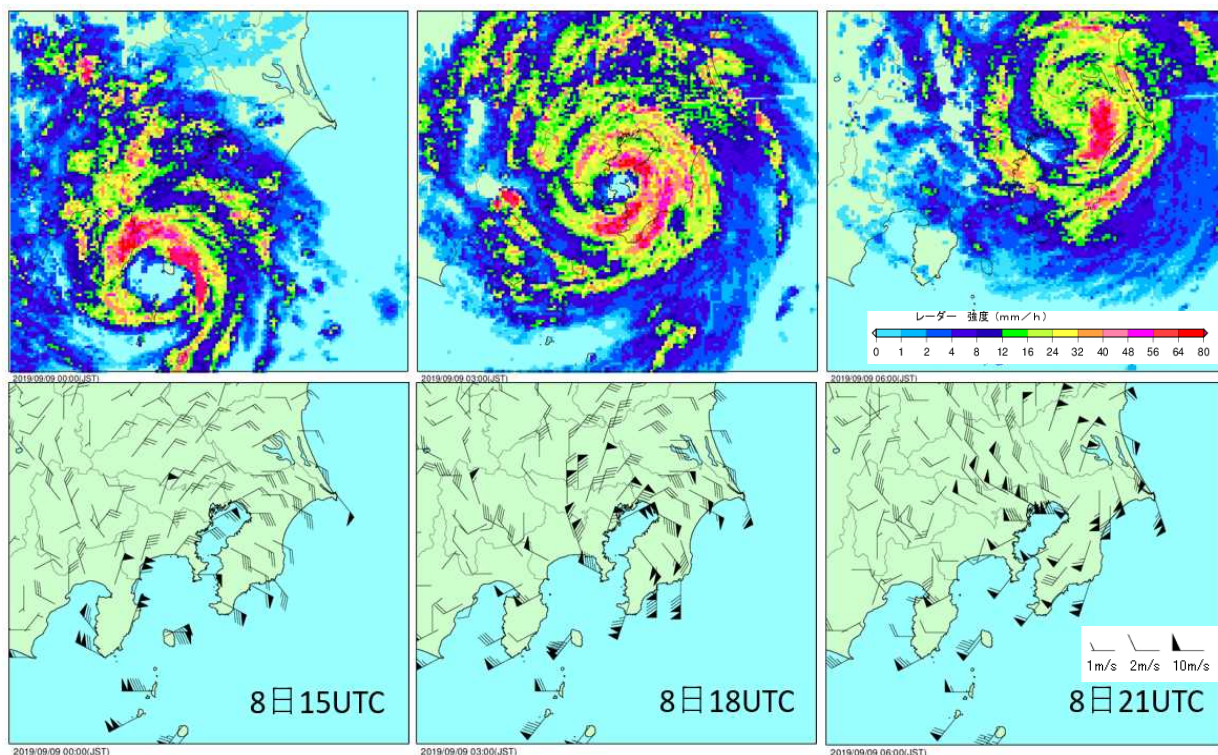


第2図 地上天気図（9月8日06UTC）



第3図 海面水温分布（9月7日）と12時間毎の台風位置・中心気圧

第4図にレーダーエコーとアメダスの風向風速を示します。渦巻き状のレーダーエコー域と、中心付近の台風の目に対応するレーダーエコーが無い円状の部分は15~18UTCにかけてありますが、21UTCになると台風の目に対応する部分は不明瞭となっています（第4図上段）。アメダスの風向風速は（第4図下段）、台風を中心付近と中心の南東側で20m/s以上の風となっており、これらの領域は台風の移動に対応して、伊豆半島・伊豆諸島北部



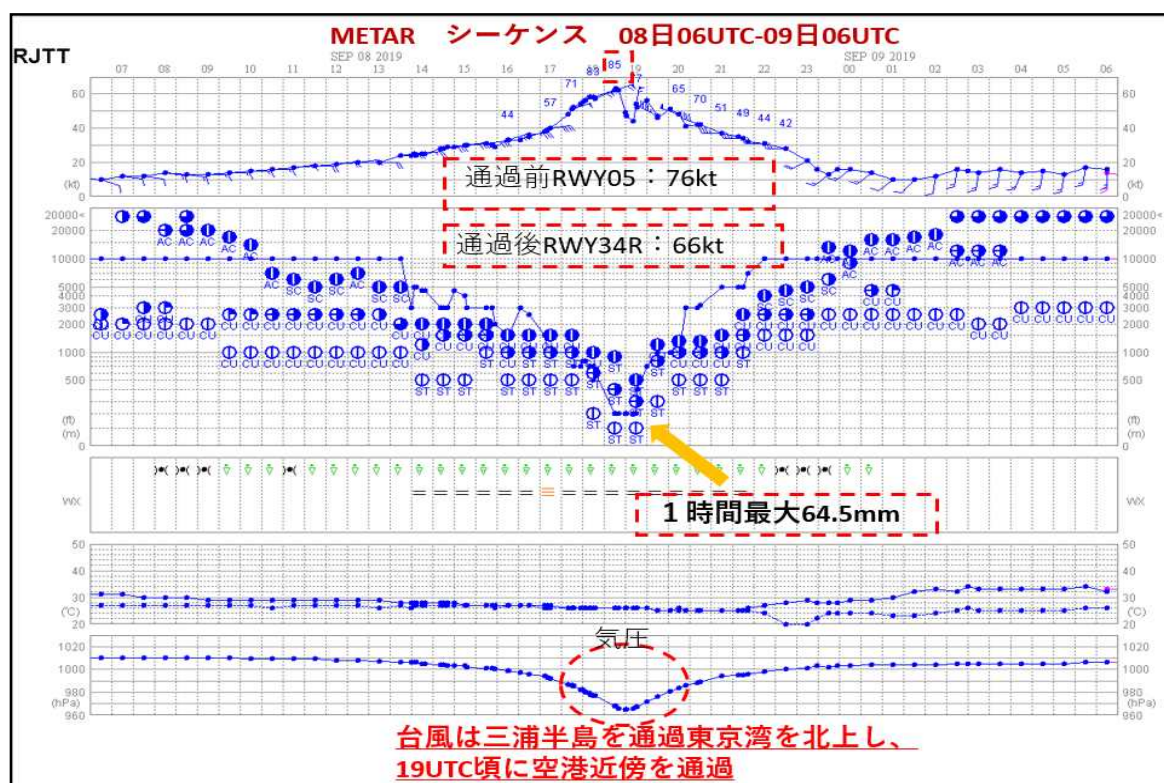
第4図 レーダーエコーとアメダス風向風速

から東京湾周辺・房総半島から茨城南部に移動していることが分かります。

また、台風の進行方向に対して東側にあたる千葉県は特に風が強く、アメダス9地点で観測史上1位（極値の更新）の風速を観測しました（第4図下段）。関東南部通過時の台風第15号の暴風域は、南東側90km・北西側70km、強風域は南東側240km・北西側200kmとかなりコンパクトな大きさでしたが、中心付近では非常に風が強かったこと、また、レーダーエコーで示されるように、中心付近に非常に活発な雨雲が発達していたことが特徴と言えます。

3. 台風第15号による羽田空港の観測記録

羽田空港で観測したMETARシーケンスを第5図に示します。台風の接近に伴い東風が強まり、通過後は北から次第に反時計回りで南風に変化しました。



第5図 METARシーケンス（08日06UTC-09日06UTC）

第1表に、羽田空港の各風速計の最大風速とその時の風向、最大瞬間風速の値を示します。代表風であるRWY34Rでは、台風通過後の8日1907UTC（0407JST）に66kt（350度）を観測、最大瞬間風速は85kt（70度）を観測しました。この記録は観測史上1位の記録となりました。その他の風速計でも最大風速63～76kt、最大瞬間風速86～97ktを観測しました。また、台風通過時に大雨となり1時間最大雨量64.5mm（1912UTC: 0412JST）を観測しました。

第1表 羽田空港の観測記録

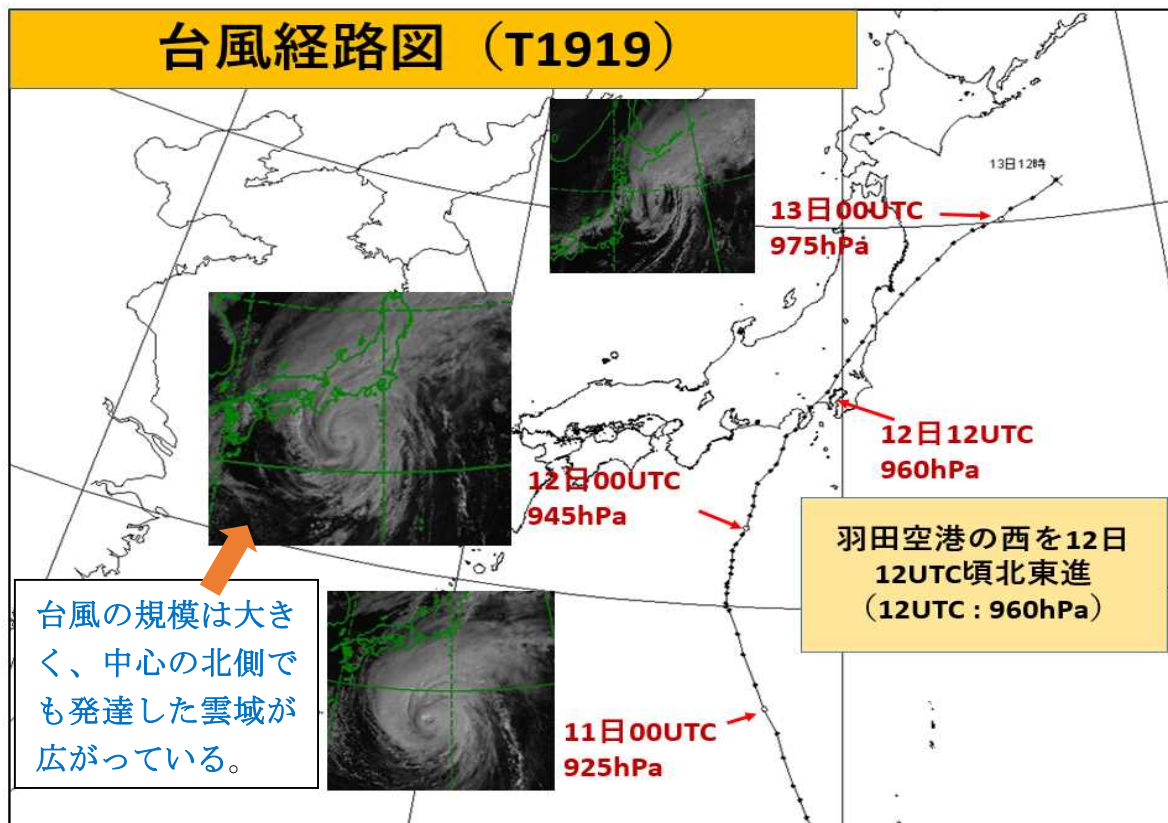
RJTT 観測記録（極値の更新）

風向風速計	最大瞬間風速	最大風速(10分平均)	風向	出現時刻 (JST)
代表34R	85 k t	66 k t	350度	4時07分
05	97 k t	76 k t	70度	3時27分
23	96 k t	68 k t	80度	3時29分
04	96 k t	67 k t	30度	3時54分
22	91 k t	68 k t	50度	3時37分
16L	95 k t	68 k t	10度	4時01分
16R	93 k t	68 k t	30度	3時51分
34L	86 k t	63 k t	350度	4時07分

日最大風速	66KT (350°)	極値の更新1位	9日04時07分 (JST)
日最大瞬間風速	85KT (70°)	極値の更新1位	9日03時27分 (JST)
日最低飛行場現地気圧	964.6hPa	9月として1位	9日03時47分 (JST)
日最大1時間降水量	64.5mm	9月として1位	9日04時12分 (JST)

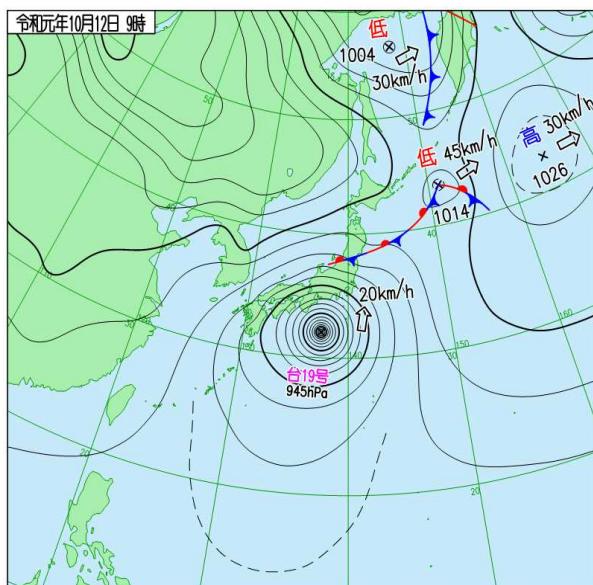
4. 台風第19号の経路と特徴

台風第19号は、10月6日00UTCに南鳥島の南で発生し、マリアナ諸島を西に進みながら、7日09UTCには中心気圧915hPaの大型で猛烈な台風へと急速に発達しました。その後、大型で猛烈な勢力を維持しながら小笠原近海を北北西に進み、12日には強い勢力を保ったまま日本の南を北上し、12日09UTC頃、伊豆半島に上陸しました。12日12UTC頃には、羽田空港の西を北東進し、12日17UTCに宮城県沖の太平洋に進んで、13日03UTCに温帯低気圧になりました（第6図）。

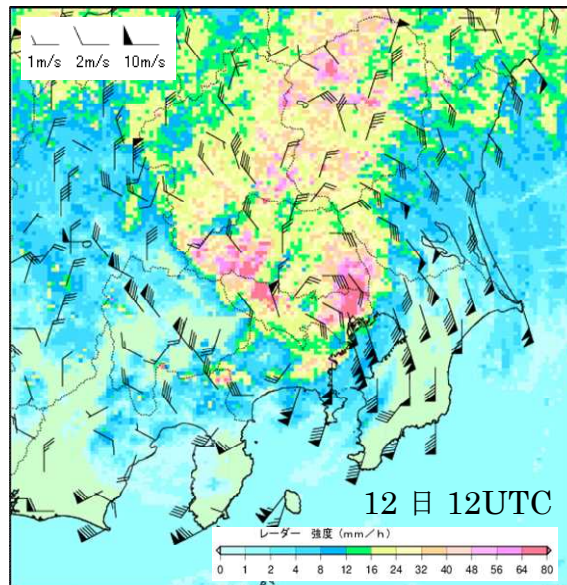


第6図 台風経路図と衛星画像 (VIS) (衛星画像は11日、12日、13日各00UTCで中心気圧を示す。)

第7図に10月12日00UTCの地上天気図を示します。台風の周囲の閉じた等圧線(1008hPa)は関東から九州までと非常に規模が大きく、関東南部通過時の暴風域は南東



第7図 地上天気図 (10月12日00UTC)



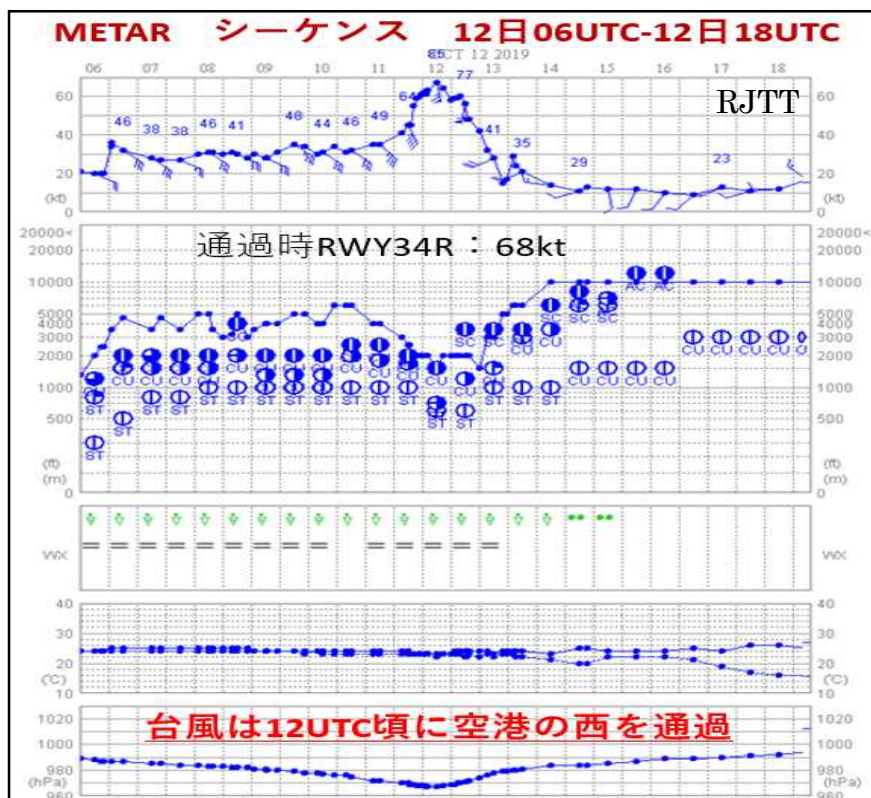
第8図 レーダーエコーとアメダス風向風速

側 330km・北西側 260 km、強風域は南東側 650km・北西側 560km で、それぞれ台風第 15 号の約 4 倍の直径となっています。

台風中心が羽田空港に最も接近した 12 日 12UTC のアメダス風向風速分布とレーダーエコーを第 8 図に示します。東京都付近に渦中心があり、東～南側の非常に広い範囲で 20m/s 以上の風を観測し、台風中心付近と北側の北関東から東北地方には雨雲が発達しています。この雨雲によって東日本から東北地方で記録的な大雨となり河川の氾濫等によって大きな被害が発生しました。

5. 台風第 19 号による羽田空港の観測記録

第 9 図に羽田空港の METAR シーケンスを示します。12 日 06UTC 過ぎから南東風が強まり、11UTC 過ぎから風向が南に変わり急速に風が強まり 1200UTC には代表風（RWY34R）で南風 68kt を記録しました。この値は、台風第 15 号で記録した 66kt を上回り、観測史上 1 位を更新するものとなりました（GUST は 85kt で 1 位タイ記録）。また、空港内の最大値としては、RWY23 で 74kt、GUST88kt を観測し、台風第 15 号で観測した 90kt を超える GUST は観測されませんでした。



第 9 図 METAR シーケンス (12 日 06-18UTC)

6. まとめ

台風第 15 号は、規模はコンパクトながら強い勢力を維持しつつ東京湾を通過しました。一方、台風第 19 号は、大型で強い勢力で羽田空港の西を通過しました。2 つの台風の規模は異なりますが、いずれも中心付近の渦構造は非常に明瞭で、羽田空港の最大風速、最大瞬間風速の観測記録を更新する暴風をもたらしました。

昨年 9 月に近畿地方を通過し関西空港等に甚大な被害をもたらした台風第 21 号も記憶に新しいところですが、今回の 2 つの台風についても、台風中心付近で顕著な暴風となりました。地球温暖化に伴って、猛烈な熱帯低気圧が増加するという研究もあり、最近の状況は、このような研究に対応しているようにも感じます。今後も発達した台風の動向には十分留意する必要があります。

(東京航空地方気象台予報グループ)

発行 東京航空地方気象台
〒144-0041
東京都大田区羽田空港 3-3-1