

平成16年夏から秋にかけての集中豪雨・台風等について

平成16年夏から秋にかけて、記録的な集中豪雨やこれまでの記録となる10個の台風上陸等によって、甚大な被害が発生しました。

気象庁では、異常気象の実態、異常気象と気候変動の関係等についてとりまとめた、「近年における世界の異常気象と気候変動～その実態と見通し～（ ）(通称「異常気象レポート」)を来年9月刊行の予定で作成を開始していますが、今般、本年における集中豪雨と台風等についてとりまとめました(別添資料)。この資料についてのポイントは、別紙のとおりです。

なお、異常気象と気候変動の関係については、さらに詳細な調査・分析も必要であると考えられます。来年刊行予定の「異常気象レポート」においては、今年状況だけでなく、過去数十年から、将来地球温暖化が進んだ場合の100年後までの異常気象等について、学識経験者等からの学術的な意見も取り入れて、詳細な見解をとりまとめることとしています。

➤ 今年の集中豪雨の特徴

1 時間降水量 50 ミリ以上 (非常に激しい雨)
日降水量 200、400 ミリ以上の観測数が過去 29 年間で最多

平成 16 年は各地で短時間強雨や大雨が頻発しました。今年 11 月 24 日までのアメダスのデータをみると以下の状況でした。

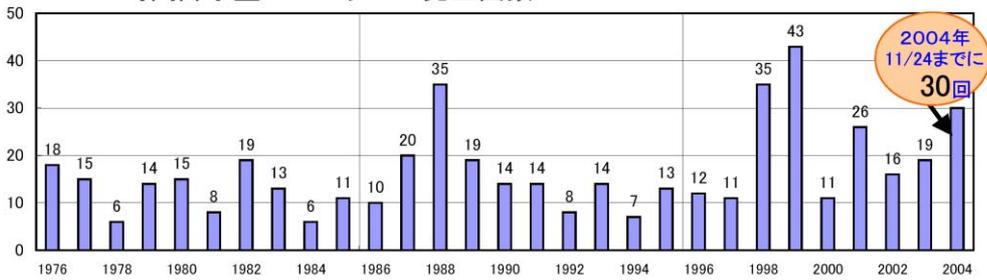
- ・ 1 時間降水量 50 ミリ⁽¹⁾以上の短時間強雨を観測した回数は 468 回にのぼり、アメダスが観測を開始した 1976 年以降の 29 年間で最も多くなりました (これまでの最多は 419 回 (1998 年))。また 1 時間降水量 80 ミリ⁽²⁾以上を観測した回数は 30 回にのぼりました (1976 年以降第 4 位)
- ・ 一方、日降水量が 200⁽³⁾ミリ以上、400⁽⁴⁾ミリ以上の大雨を観測した回数はそれぞれ 463 回、30 回にのぼり、ともに観測開始以来最も多くなりました。(これまでの記録はそれぞれ 364 回 (1982 年)、23 回 (1997 年))
- ・ 地域的にみると、短時間強雨や大雨は西日本の太平洋側をはじめ、東海～関東地方、北陸地方などで多く観測されました。

(1,2) 1 時間雨量 50mm の降雨とは、「非常に激しい雨」で、滝のように降る (ゴーゴーと降り続く) ものです。1 時間雨量 80mm の降雨とは、「猛烈な雨」で、息苦しくなるような圧迫感があり恐怖を感じるものです。

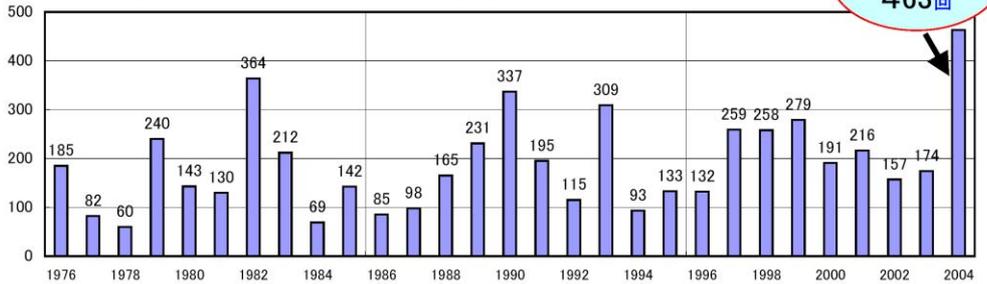
(3,4) 日降水量 200mm の降雨では全国ほとんどの地域で大雨警報が発表されます。日降水量 400mm はその 2 倍にあたります。



(回/年) 1時間降水量80mm以上の発生回数

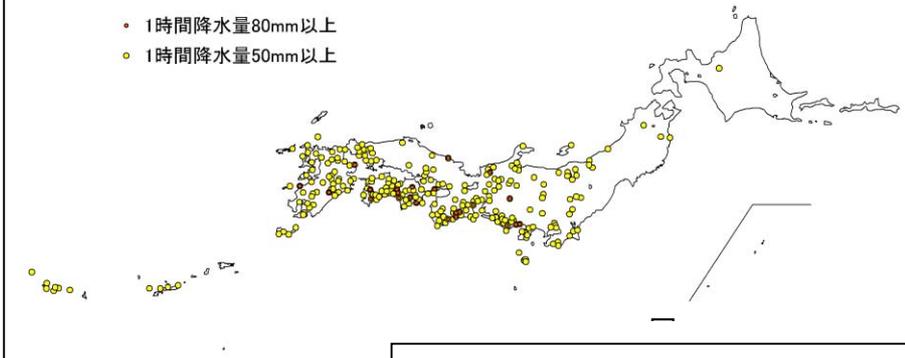


(回/年) 日降水量200mm以上の発生回数



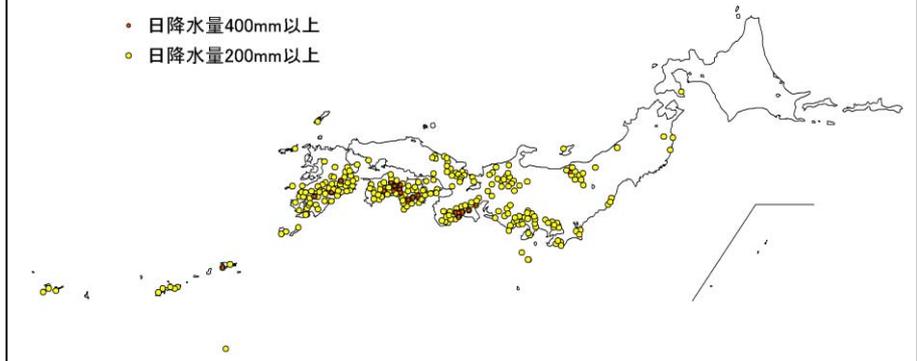
短時間強雨の発生状況(2004年)

- 1時間降水量80mm以上
- 1時間降水量50mm以上



大雨の発生状況(2004年)

- 日降水量400mm以上
- 日降水量200mm以上



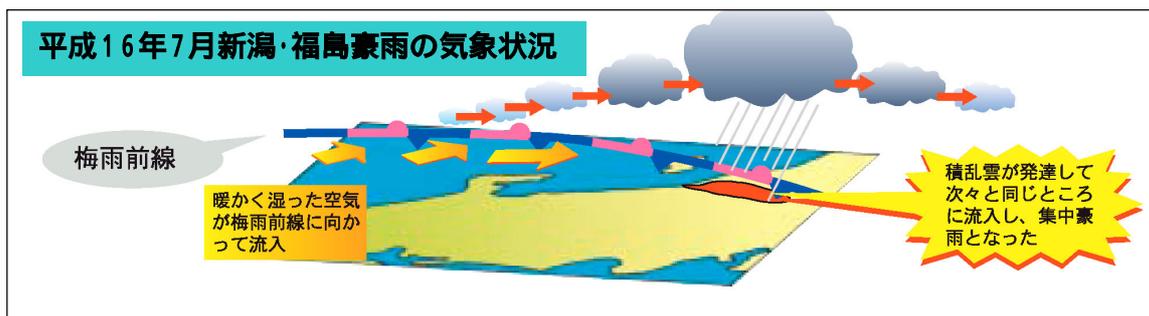
〔集中豪雨をもたらした要因〕

～ 新潟・福島豪雨や福井豪雨は、停滞した強い雨雲が原因 ～

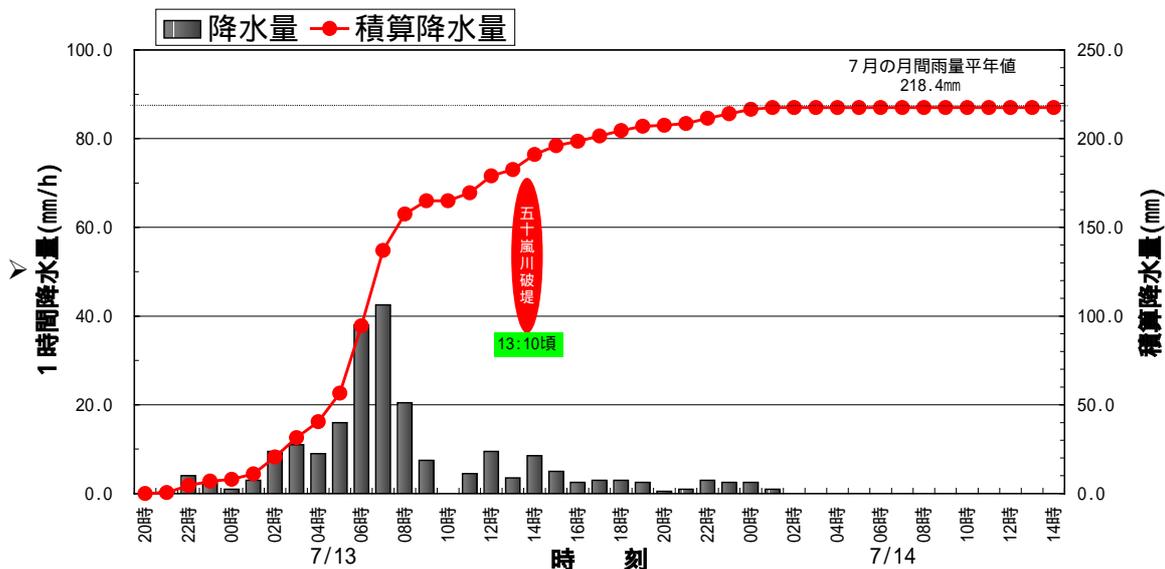
今年の新潟・福島豪雨及び福井豪雨の際には、太平洋高気圧の縁辺を回るように、下層の非常に暖かく湿った空気が東シナ海から日本海を通って梅雨前線に沿って流れ込み、これに伴って強い雨雲が次々と発生していました。強い雨雲は、幅 30 - 50 キロ、長さ 100 - 120 キロ程度の領域で、6 - 12 時間にわたって停滞し、新潟県栃尾市や福井県美山町での 2 日程の総降水量が 7 月の月間降水量の平年値を大きく上回る等、記録的な大雨となりました。

一般的に、日本付近に停滞する前線に暖かく湿った空気が流れ込む場合、雨雲が次々と同じ場所で発生・発達することにより、局地的な豪雨が数時間から十数時間にわたって継続することが知られています。

今年の新潟・福島豪雨及び福井豪雨についても、これと同様な気象状況であったと考えられます。



降水状況（新潟県三条）



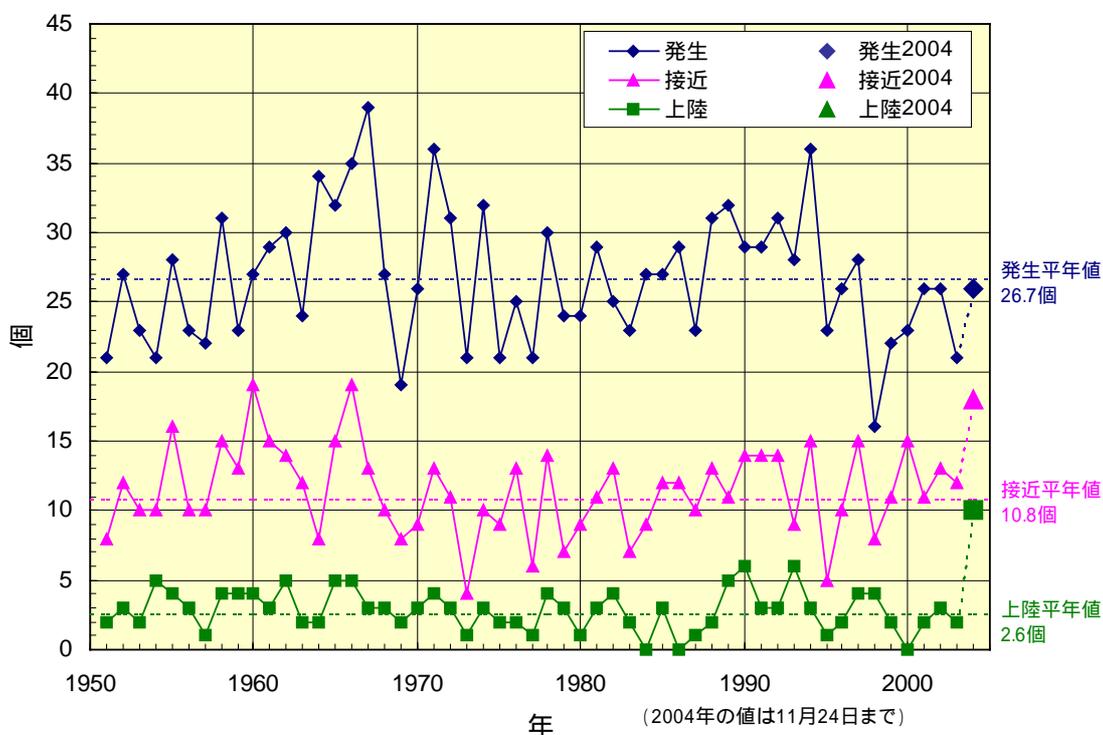
➤ 今年の台風の特徴

台風の上陸は 10 個で、過去 55 年間で最多

今年の台風は、発生数では平年と大きく変わりませんが、上陸数は 10 個に達し、これまでの記録である平成 2 年（1990 年）と平成 5 年（1993 年）の 6 個を大幅に更新しました。また、平成 16 年に日本に接近した台風の数も 10 月末までで 18 個で、昭和 35 年（1960 年）、昭和 41 年（1966 年）の年間接近数の記録 19 個に次いで 2 番目に多くなっています。このうち、本土への接近は 11 個、南西諸島への接近は 14 個で、それぞれ、昭和 30 年（1955 年）の 10 個、昭和 41 年（1966 年）の 12 個の年間の最多記録を更新しました。（いずれもデータは 11 月 24 日現在）

このように平成 16 年は、発生数に比べて上陸数や接近数が極端に多くなりました。

台風の発生・接近・上陸数

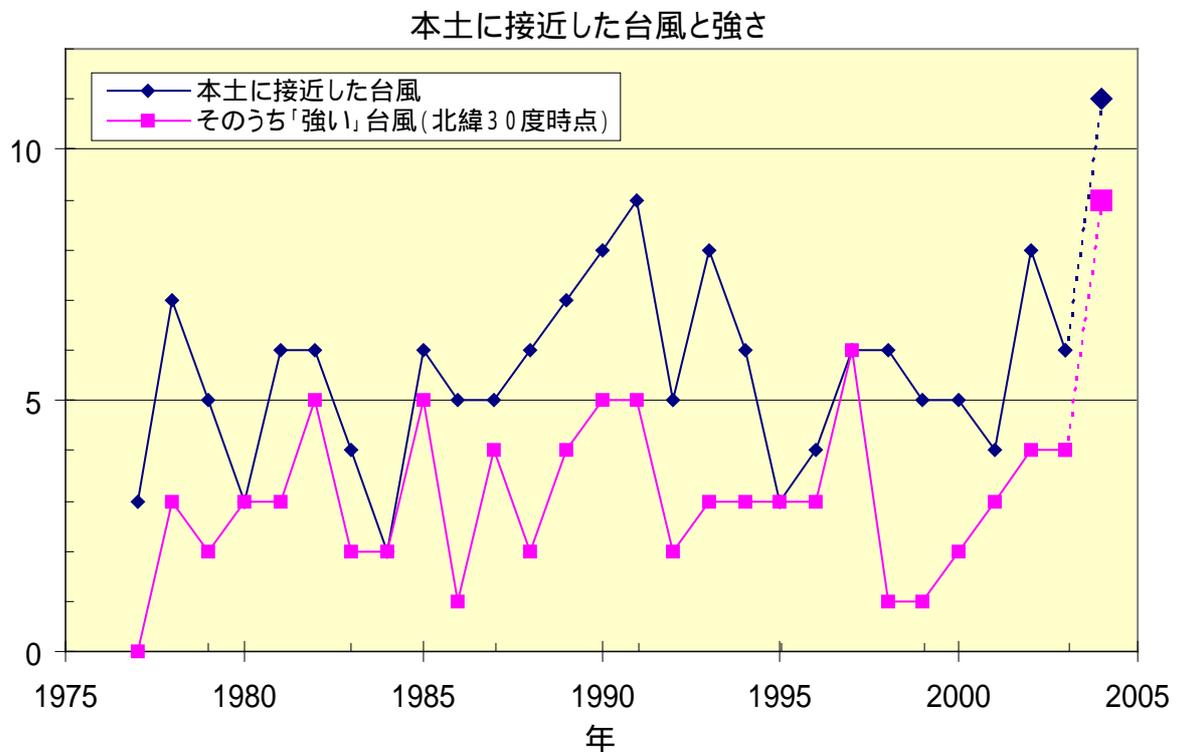


強い台風が日本本土に接近

日本付近に接近・上陸した台風の数が多いこととともに、これらの台風の勢力が強いことも今年の台風の特徴です。例えば、台風第 18 号の接近・上陸に伴い、広島で最大瞬間風速 60.2 メートルを記録するなど、多くの観測点で最低気圧や最大瞬間風速、最大風速の記録が更新されました。

台風の中心付近の最大風速についても、本土に接近した台風 11 個のうち、北緯 30 度まで北上した時点で中心付近の最大風速が 33 メートルを越える「強い」台風（*）は 9 個を数えました。これは、中心付近の最大風速の解析を開始した昭和 52 年（1977 年）以降で、最多となりました。また、本土に接近した台風の内、「強い」台風の比率は 82%に達し、比率が 80%を上回ったのは昭和 52 年以降で 7 回目となりました。

（ ）気象庁では、台風のおおよその勢力を示す目安として、台風の「大きさ」と「強さ」を表現しており、「強さ」は中心付近の最大風速で区分しています。上記の最大風速 33 メートル以上の台風は、「強い」またはそれ以上の階級に該当します。



〔多くの台風が日本に上陸した要因〕

～ 多くの台風の上陸に、太平洋高気圧などが大きな影響 ～

台風の経路は、上空の大気の流れや太平洋高気圧の動向などさまざまな要因の影響を受けますが、日本への接近・上陸の際にはおおむね太平洋高気圧の縁を廻り北上するものとなります。

今年は、太平洋高気圧は、平年より北に位置しかつ日本付近に張り出し、台風が日本付近に接近しやすいような配置となりました。

太平洋高気圧の状況は、フィリピン付近から日付変更線にかけ、対流活動(大気の上昇)が活発(特に6、8月)であったことから、その北側で下降流が強まり太平洋高気圧が強められました。また、対流活動の活発な領域が、平年より北であったことに伴い、太平洋高気圧も平年より北に位置しました。

