

## 青森県の大雨事例④ ～台風による大雨～

### 1. はじめに

青森県の大雨事例を紹介するシリーズ第4弾は、台風による大雨を取り上げます。

### 2. 台風による大雨

青森県で台風と言えば、1991年（平成3年）の台風第19号（りんご台風）や1954年（昭和29年）の洞爺丸台風を思い浮かべる人が多いと思います。どちらの台風も非常に強い風により大きな被害が発生しており「風台風」と言えます。一方、風による被害が比較的少なく、雨による被害が多い「雨台風」と呼ばれる台風もあります。今号の話題では、青森県に大雨の被害をもたらした「雨台風」を紹介します。

#### 今号の話題のまとめ

- ・ 雨台風として、狩野川台風と令和元年東日本台風を紹介します。
- ・ 狩野川台風
  - 静岡県狩野川流域で大きな被害が出たため、狩野川台風と命名された。
  - 青森県でも大きな被害が発生しており、特に高瀬川（小川原湖）で大きな洪水被害が発生した。
  - 青森県内で記録的な大雨となったのは、台風の経路が青森県に近い場所を通過したため。
- ・ 令和元年東日本台風
  - 東海地方・関東甲信地方・東北地方で記録的な大雨となった。
  - 気象庁では狩野川台風匹敵する大雨となる可能性があるとして厳重な警戒を呼びかけた。
  - 青森県では、八戸など太平洋側で降水量が多くなったが、岩手県・宮城県・福島県に比べると被害は多くなかった。
  - 青森県で記録的な大雨とならず、被害が限定的であった理由は、狩野川台風に比べて青森県から離れて三陸沖を北東へ進んだ影響が大きい。

### 3. 昭和33年台風第22号（1958年）（狩野川台風）

「天気予報等で用いる用語」では、雨台風（風による被害は比較的小さく、雨による被害が大きい台風）として狩野川台風（昭和33年台風第22号）が例としてあげられています。この狩野川台風は、青森県内でも記録的な大雨となり、大きな被害が発生させています。どのような台風だったのかを紹介します。

#### 3.1. 台風の概況

昭和33年台風第22号は9月21日にグアム島近海で発生し、26日21時過ぎに静岡県伊豆半島の南端をかすめ、27日00時頃神奈川県三浦半島、01時頃東京を通過、早朝に三陸沖に進んで海岸沿いを北上、夜に青森県の東海上付近で温帯低気圧に変わりました。（図1左：台風経路図）

この台風は、24日に中心気圧877hPaを観測するなど、大型で猛烈な台風となったため、関東南岸では26日午前から暴風となりましたが、北緯30度線を越えたあたりから急速に衰えたため、風による被害は少なくすみました。一方、本州の南海上にあった前線が活発化しながら北上したため、東京の日降水量が371.9ミリとなるなど東海地方と関東

地方では大雨となり（図 2）、土砂災害や河川の氾濫が相次ぎました。伊豆半島中部では、特に集中して雨が降り大量の水が流れ込んだ狩野川が氾濫し、伊豆地方だけで 1,000 名を超える死者が出ました。また、神奈川県や東京都でも、市街地の浸水や造成地のがけ崩れなどにより、大きな被害がありました。

静岡県の狩野川流域で大きな被害が出たことから狩野川台風と命名されています。

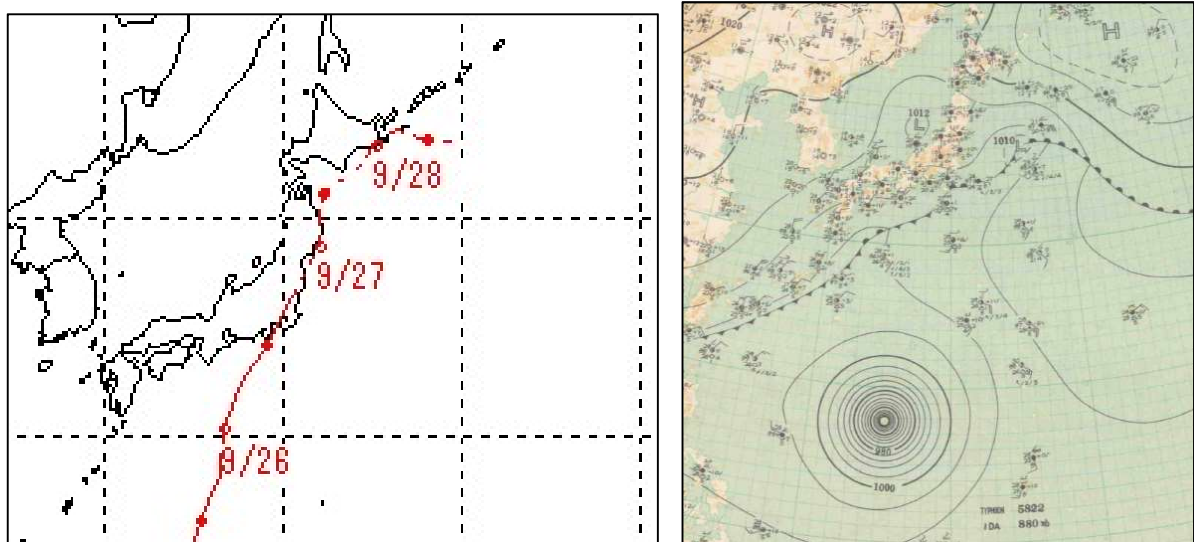


図 1 左：狩野川台風の経路図（○：09 時、●：21 時の位置）、右：24 日 9 時の地上天気図

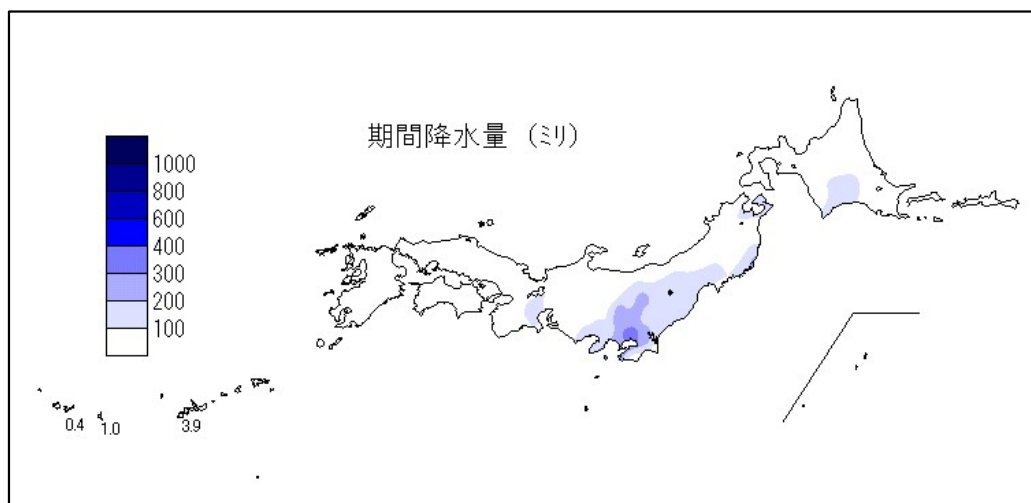


図 2 気象台・測候所等での降水量の観測値（9 月 26 日～28 日）

### 3.2. 青森県内の雨の状況

#### ・ 先行降雨

図 1 右の地上天気図に示すように、台風の接近前から本州の南岸には前線が停滞し、また、東北地方は気圧の谷となり、千島付近に中心を持つ高気圧の影響で東寄りの湿った風が吹く気圧配置となっていました。このため、青森県内では、台風が接近する前の 23 日から 24 日に雨が降り、多い所で 50～60 ミリの降水量となりました。

台風による大雨で大きな被害が発生するときには、台風より離れた場所にある前線に向かって南から暖かく湿った空気が流れ込み前線の活動が活発となり、台風本体による雨雲により雨が降り出す前から大雨となることがあります。このような雨を先行降雨とも言います。狩野川台風の接近時にも、台風接近前にまとまった雨となっていました。

### ・ 台風が青森県に近い場所を北上

25日は青森県のほとんどの地域で雨は降りませんでしたが、台風の北上に伴い26日18時頃から雨・風が強まり、26日夜遅くから27日朝にかけて、雨の降り方が強まりました。その後、雨は津軽と三八上北では27日夕方には弱まり、下北では遅れて28日午前中に弱まりました。

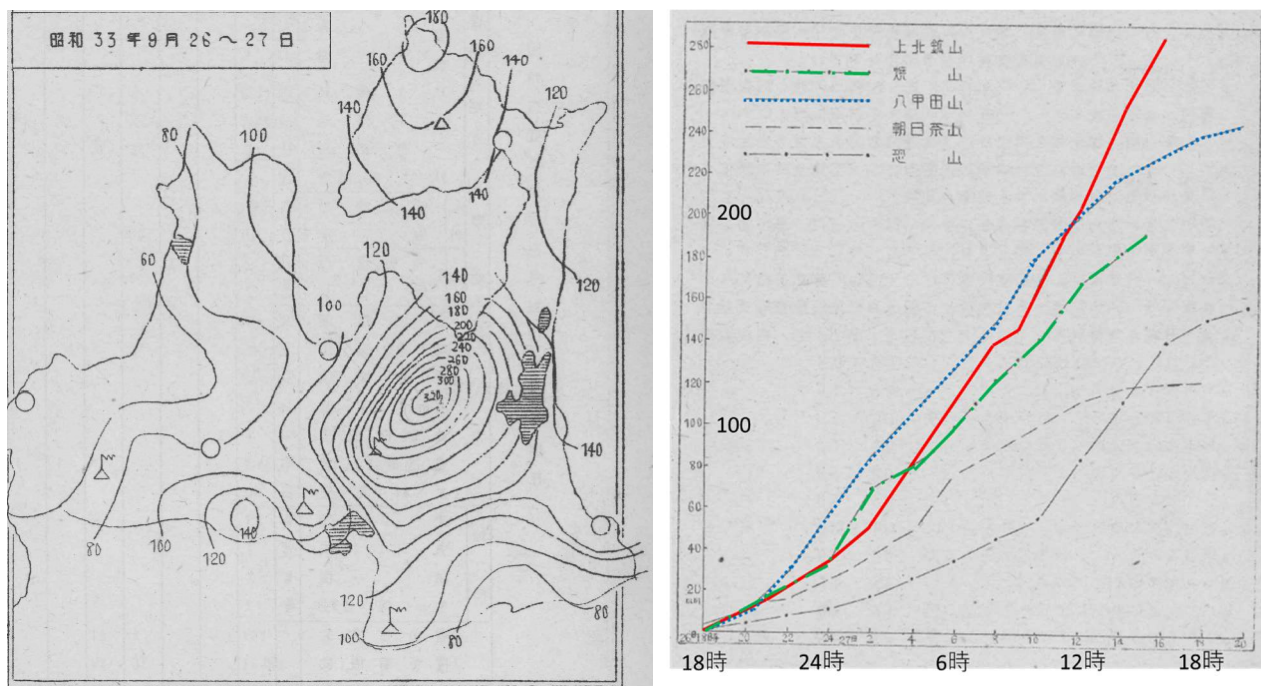


図3 左：青森県内の降水量（9月26日から27日の2日間の降水量）、右：積算雨量図（26日18時から27日18時）、図は「暴風雨概報 台風22号 昭和33年9月26日～27日」に追記。

降水量分布図（図3左）で示すように、八甲田山の東斜面で降水量が多くなり、上北鉦山（上北郡天間林村、現七戸町）では26日146.0ミリ、27日177.0ミリ、2日間の合計で323.0ミリ、八甲田山（青森市）では26日168ミリ、27日79ミリ、2日間の合計で247ミリの記録的な大雨となりました。また、積算雨量図（図3右）のように、26日24時頃から27日昼頃にかけて雨量が多くなりました。

降水量が多くなった要因として、(1)台風から変わった温帯低気圧の中心が青森県の東海上の沿岸の近い場所を通過したため、低気圧本体の発達した雨雲が青森県にかかったこと、(2)東寄りの強風により八甲田山や下北半島の東斜面では、地形に沿って持続的な上昇流が形成されたこと、(3)低気圧の動きが遅く、長い時間強い雨が降り続いたこと、が考えられます。

### 3.3. 青森県内の被害

青森県内では広い範囲で大雨となり、大雨の翌日夕方（28日17時）までの集計で表1のように広い範囲で大きな被害が出ました。表1は大雨翌日の集計であり、全ての被害状況が報告されていないことに注意が必要です。

（表1には大きな被害の発生した小川原湖周辺の六ヶ所村、上北町（現東北町）、東北町の報告がありません。）

表1 災害集計表 昭和33年9月28日17時（暴風雨概報 台風22号昭和33年9月26日～27日より）

	青森市	浪岡町	鱒ヶ沢町	五所川原市	弘前市	野辺地町	七戸町
死者	1	---	---	---	---	---	---
負傷者	---	---	2	---	---	3	---
床上浸水	1139	6	---	---	---	513	200
床下浸水	2717	22	---	19	16	1,431	1,000

	十和田市	三沢市	田名部町	八戸市	三戸町	五戸町	大間町
死者	3	---	---	---	---	---	---
負傷者	1	---	3	2	---	---	---
床上浸水	175	65	2,047	806	11	---	133
床下浸水	302	176	1,112	700	30	26	15



東北町 旭地先



東北町 栄沼地先（花切川合流部付近）

図4 小川原湖の洪水（高瀬川水系河川整備計画（大臣管理区間）より）



図5 左：『ここまで湖水位があがりました』の看板、右：高瀬川放水路（高瀬川水系河川整備計画より）

### 3.4. 高瀬川（小川原湖）の洪水

高瀬川の河口は、偏東風や高潮の影響により閉塞しやすく、地域住民による浚渫（しゅんせつ）が毎年のように行われてきましたが、戦後、高瀬川右岸の天ヶ森に米軍の射爆撃場が設置され規制区域となったことから、住民による維持作業が不可能となっていました（高瀬川水系河川整備計画（大臣管理区間）より）。このような状況で、八甲田山の東斜面の上北鉱山で2日間に300ミリを超える大雨となり、雨の多くなった地域の下流に当たる高瀬川（小川原湖）には記録的な大雨による洪水が流れ込み、湖水位が東京湾海面上（TP上）2.79mまで上昇し、小川原湖周辺に甚大な被害が発生しました。

結果として、高瀬川流域では、十和田市、三沢市、七戸町、上北町他で死者3人、負傷者17人、住家損壊流出151戸、床上床下浸水2,801戸の被害となっています。また、東北町の小川原湖湖畔には狩野川台風洪水時に湖水位が『ここまで湖水が上がりました』（図5左）との看板が設置されています。かなり高い場所まで水位が上がったことが分かります。この台風の後には高瀬川放水路（図5右）が作られています。

## 4. 令和元年台風第19号（2019年）（平成元年東日本台風）

### 4.1. 台風の概況

令和元年台風第19号は、10月6日に南鳥島近海で発生し、西に進みながら急速に発達し、7日には猛烈な勢力となりました。その後も猛烈な勢力を維持したまま北西へ進み、10日には非常に強い勢力に代わって北上し、12日に大型で強い勢力で伊豆半島に上陸しました。その後、台風は勢力を維持したまま関東地方を北東へ進み、13日未明には福島県を通過し、明け方には宮城県沖から三陸沖を北東へ進み、13日12時に北海道の南東海上で温帯低気圧となりました。

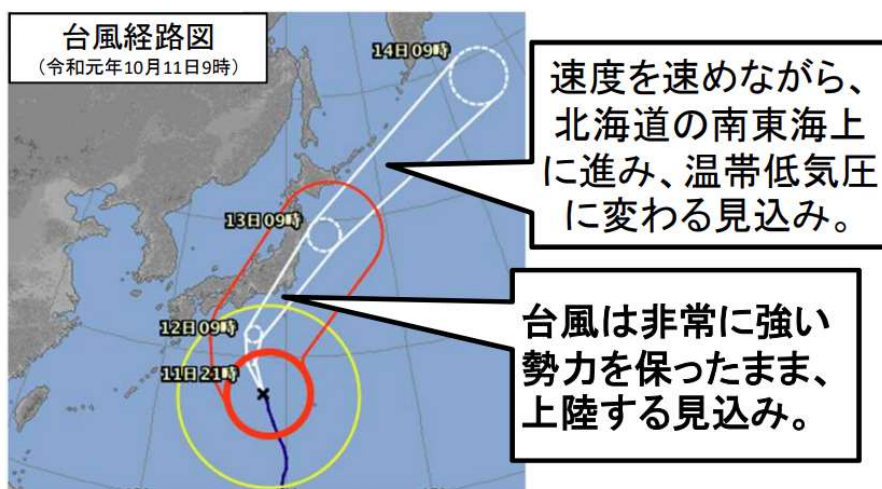


図6 11日9時の台風経路図（台風の進路の予想）

図6は、11日9時の台風の進路の予想です。11日（台風が上陸する前日）時点の進路予想では、東海地方が関東地方に上陸し、その後、東日本から東北地方を北東へ進む見込みでした。また、11日に気象庁は、伊豆や関東地方で過去に大きな被害を出した「狩野川台風」（昭和33年台風第22号）に匹敵する記録的な大雨となるおそれがある（台風第19号について（10月11日）より）として、暴風、うねりを伴った高波、大雨による土砂災害、低い土地や地下施設の浸水、河川の増水や氾濫、高潮や高潮と重なり合った波浪による浸水や沿岸施設の損壊に厳重に警戒を呼びかけました。

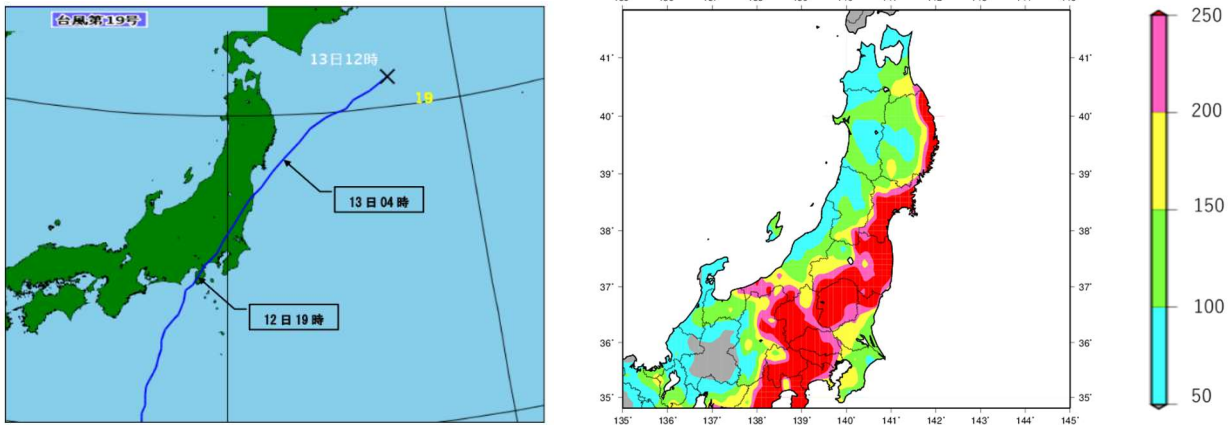


図7 左：台風経路図、右：期間中の降水量（10月10日～14日）

図7は実際の台風の経路の図です。台風は、前日の進路予想とほぼ一致した経路を取り、また、予想された通り、東日本から東北地方では記録的な大雨となりました。神奈川県箱根で降水量が1,000ミリを超えるなど東海地方から関東甲信地方では記録的な大雨となり、また、東北地方でも岩手県・宮城県・福島県では、400ミリを超える大雨となりました。この大雨により、気象庁では静岡県、神奈川県、東京都、埼玉県、群馬県、山梨県、長野県、茨城県、栃木県、新潟県、福島県、宮城県、岩手県の1都12県に大雨特別警報を発表しました。

#### 4.2. 青森県の雨と被害の状況

青森県内では、10月11日から前線の影響で雨が降り出し、台風の接近により13日未明から強い雨となりました。11日15時から13日15時までの期間中の降水量は八戸で211.5ミリ、三戸で183ミリ、新郷村戸来で173ミリ、青森県の観測では階上町道仏で220.0ミリと三八地域を中心に降水量が多くなりました。また、岩手県沿岸北部では洋野町種市で273.5ミリ、洋野町大野で308.5ミリ、久慈で359.5ミリと青森県内の雨量に比べて2倍近い降水量となっていました。（図8及び表2）

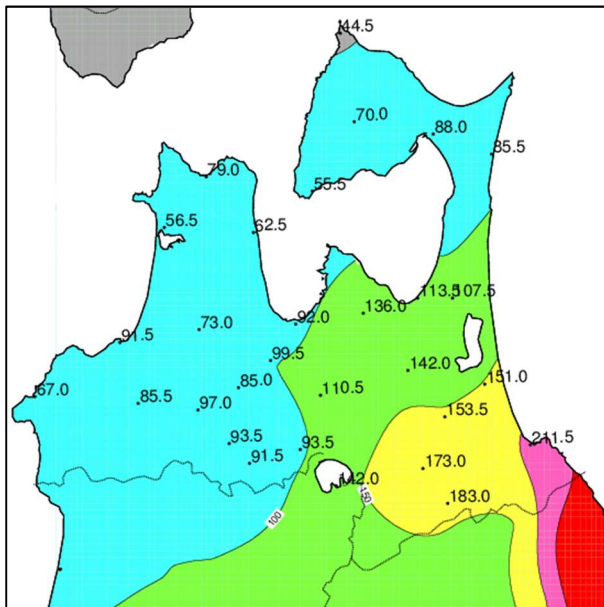


図8 期間降水量（11日15時～13日15時）

表2 アメダスの期間降水量（140ミリ以上）

地点	期間中の降水量
七戸	142.0 mm
三沢	151.0 mm
十和田	153.0mm
戸来	173.0 mm
八戸	211.5 mm
休屋	142.0 mm
三戸	183.0 mm
岩手県：洋野町種市	273.5mm
岩手県：洋野町大野	308.5mm
岩手県：久慈	359.5mm

（岩手県沿岸北部の地点を参考に追加）

青森県による被害状況のまとめ（台風第 19 号による被害（第 4 報））では、県内での被害は、軽傷 1 名（八戸市）、建物被害として床上浸水が 6 棟（八戸市 4、階上町 2）、床下浸水 6 棟（八戸市 6）、一部損壊 1 棟（五所川原市 1）でした。一方、階上町の南隣の洋野町や 30 キロ程度しか離れていない久慈市では、表 3 のように青森県内と比べられないほどの大きな被害が出ています。特に久慈市で建物被害が多くなっていますが、八戸の 2 倍近くの 359.5 ミリの降水量があったことを考えれば被害が大きいのも納得できます。

表 3 洋野町と久慈市の建物被害の状況（岩手県 台風第 19 号災害対策本部会議資料より）

	住宅全壊	住宅半壊	住宅一部損壊	非住家被害
洋野町	0 棟	4 棟	15 棟	0 棟
久慈市	1 棟	261 棟	462 棟	205 棟

### 4.3. 令和元年東日本台風と狩野川台風の比較

気象庁は、令和元年東日本台風が東海地方や関東地方に接近する前日（11 日）に『状況によっては、大雨特別警報を発表する可能性』があり、また、『「狩野川台風」に匹敵する記録的な大雨となるおそれがある』として厳重な警戒を呼びかけました。

図 9 は狩野川台風と令和元年東日本台風の経路の比較図です。どちらの台風も伊豆半島から宮城県沖付近まではほとんど同じようなコースをたどりました。一方、その後の進み方が大きく異なり、狩野川台風は 9 月 27 日 9 時に宮城県沖に進んだ後、温帯低気圧に変わり岩手県や青森県の沿岸に近い場所を 12 時間もかけゆっくりと進みました。

どうして狩野川台風の進みが遅くなったのでしょうか。当時の地上天気図（図 9 右、狩野川台風が宮城県沖付近に位置した 9 月 27 日 9 時）を見ると、サハリン付近から千島近海には高気圧があります。進行方向に高気圧があった影響で、台風は北東へ進むことができず、速度が遅くなったと考えられます。

一方、令和元年東日本台風は宮城県沖から三陸沖を北東へ順調に進んでいきました。青森県付近での台風（や台風から変わった温帯低気圧）の経路が異なったことで、青森県内に大きな被害を出さずにすんだようです。

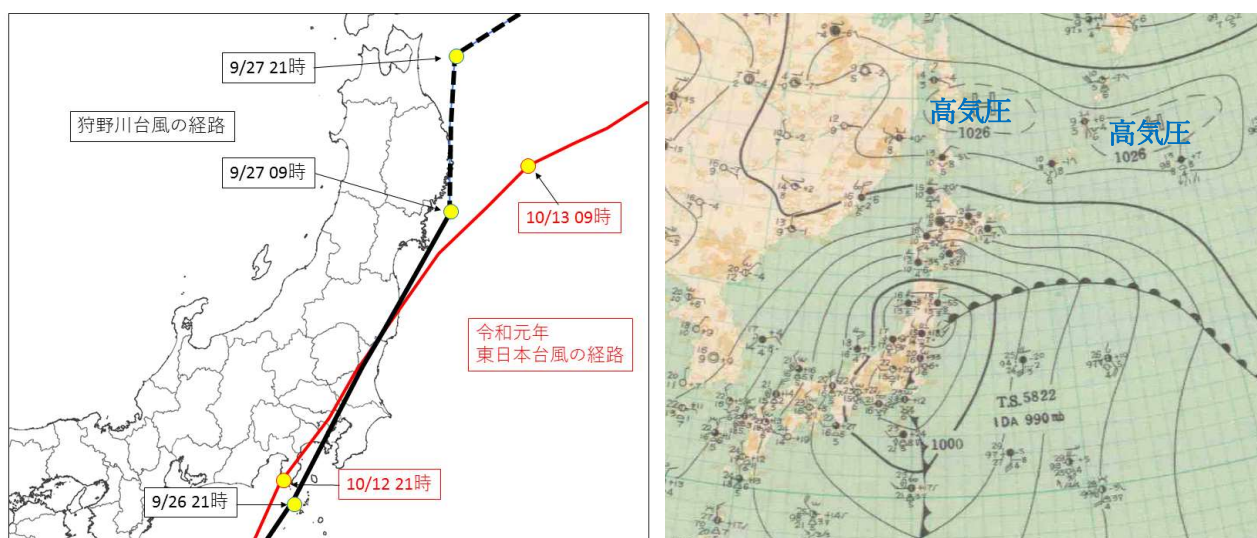


図 9 左：狩野川台風と令和元年東日本台風の経路の比較（黒：狩野川台風、赤：東日本台風）  
右：1958 年 9 月 27 日 9 時の地上天気図（サハリンと千島付近に高気圧）

#### 4.4. 狩野川台風を知っていましたか？

気象庁は、令和元年東日本台風で**狩野川台風**に匹敵する大雨となる可能性があるとして厳重な警戒を呼びかけました。静岡県の狩野川周辺の地域では、狩野川台風の記録・記憶があり、普段の台風よりも厳重な警戒をし、早めに避難をする人が多くあったようです。一方、他の地域では、60年以上前の台風を例に出されても、どのような台風であるのか分からなかった、との意見がありました。青森県内でも、狩野川台風で高瀬川（小川原湖）では大きな被害が発生していたことは覚えている人が少なかったようです。

#### 5. おわりに

東日本台風でも台風の実際の経路が少し北よりとなり、青森県に近い三陸沖の沿岸部を進んでいけば、岩手県沿岸北部の洋野町や久慈市のように青森県でも雨量がさらに多くなり、大きな被害が発生していた可能性があります。台風は例年では9月から10月に接近することが多くなっています。11月になると台風が接近・上陸することは少なくなりますが、まだ、しばらくは台風の発生状況や台風の進路に気を配るようにしてください。

#### 参考資料

気象庁，災害をもたらした気象事例 狩野川台風。 <https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/bosai/report/1958/19580926/19580926.html>（2022.10.7 閲覧）。

青森地方気象台，1963：暴風雨概報 台風22号 昭和33年9月26日～27日，異常気象報告5812。

青森県，2019：台風第19号による被害について（第4報）（10月16日14:00現在）

岩手県，2019：令和元年10月12日台風第19号接近に伴う対応状況，第17回災害対策本部会議資料，<https://iwate.secure.force.com/servlet/servlet.FileDownload?file=00P0I00001gKT1gUAG>（2022.10.07 閲覧）

気象庁予報部，2019：台風第19号について（10月11日），[https://www.jma.go.jp/jma/press/1910/11b/20191011\\_1100.pdf](https://www.jma.go.jp/jma/press/1910/11b/20191011_1100.pdf)（2022.10.07 閲覧）

東北地方整備局，2006：高瀬川水系河川整備計画（大臣管理区間），<https://www.thr.mlit.go.jp/takase/committe/keikaku/pdf/keikaku.pdf>（2022.10.7 閲覧）

（この原稿の作成 観測予報管理官 安藤）

★ あおぞら彩時記のコンテンツを利用する場合は出典を記載してください。出典記載例等は、「青森地方気象台ホームページのコンテンツ利用について」（<https://www.data.jma.go.jp/aomori/inquiry/copyright.html>）をご確認ください。



国土交通省 気象庁 青森地方気象台  
〒030-0966 青森市花園一丁目17番19号  
電話017-741-7411



気象庁ホームページ：<https://www.jma.go.jp/jma/index.html>  
青森地方気象台ホームページ：<https://www.data.jma.go.jp/aomori/>