

青森県の大雨事例① ～梅雨前線上の低気圧～

1. はじめに

5月4日に沖縄地方、5月11日に奄美地方で、地元の気象台が『梅雨入りしたと見られる。』と発表しました。6月になると梅雨前線は次第に北上し、日本列島は本格的な雨の季節となります。青森県を含む東北地方も平年では6月半ばに梅雨入りします。梅雨の時期は、大雨の災害の発生しやすい時期であり、また、梅雨明け後の盛夏期に必要な農業用の水等を蓄える重要な時期でもあります。

今号の話題では、青森県内で梅雨期間の6月に発生した大雨事例として、14年前の梅雨前線上の低気圧による大雨を紹介します。

2. 梅雨前線による大雨 (2008年6月24日)

2.1. 気圧配置と大雨の状況

2008年(平成20年)の東北北部の梅雨入り(確定値)は6月23日でした。6月23日9時の地上天気図(図1左)を見ると、本州の南海上に梅雨前線が東西に延びており、前線上の低気圧が関東の東海上にありました。この低気圧は北に進み、翌日24日9時には岩手県沖に進みました。

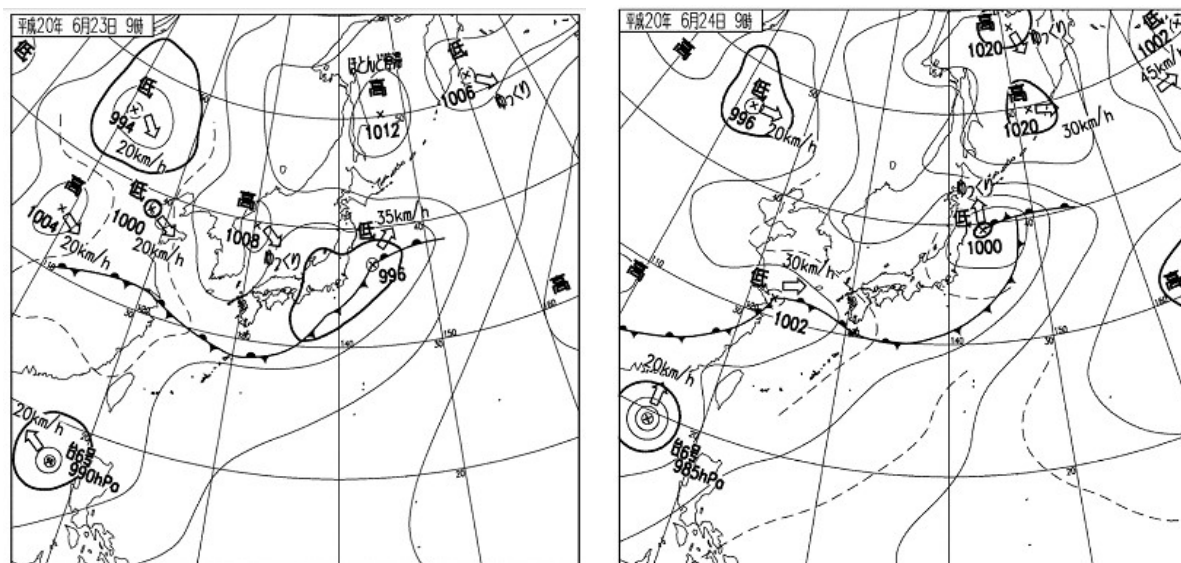


図1 地上天気図(左:6月23日9時、右:6月24日9時)

青森県は低気圧の北側となり低気圧に吹き込む東から北東の湿った風が吹き付け、図2のように23日から24日の2日間で八戸では182ミリ、三沢では126.5ミリと青森県の太平洋側では100ミリを超える大雨となりました。八戸の2日間の降水量は、6月1か月の平年の降水量の約1.8倍(6月の月降水量の平年値:103.7ミリ)となっており、また、24日14時までの24時間降水量は、156ミリと1936年の観測開始以来で6番目の大雨となりました。(月最大24時間降水量の多い値、通年で6位、6月として1位。)

図3は八戸の1時間降水量、風向風速の時系列図です。23日18時以降に雨が次第に強まり、23時過

ぎから 24 日 8 時まで 1 時間 10 ミリ程度のやや強い雨が継続しました。1 時間に 20 ミリ以上の強い雨や 30 ミリ以上の激しい雨は降りませんでした。低気圧の動きが遅かったこともあって、やや強い雨が長く続き、総降水量が多くなりました。

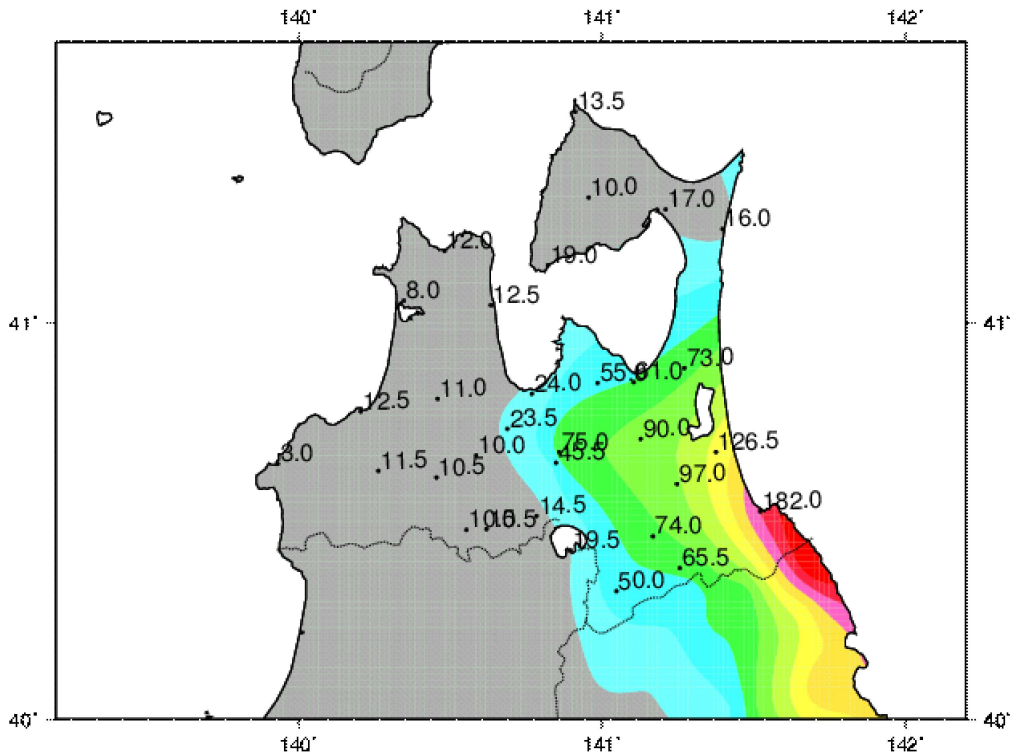


図2 2008年6月23日から24日の2日間の降水量

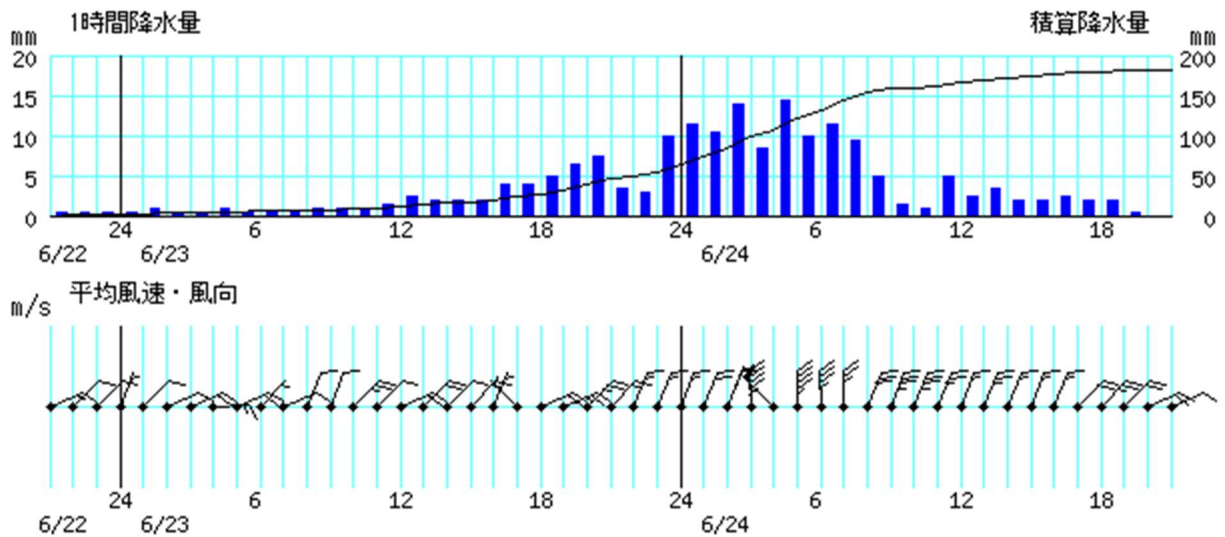


図3 2008年6月22日21時から24日21時までの八戸の降水量・風向風速
(長い矢羽根は風速 2m/s)

2.2. 気象警報・注意報の発表状況と災害の発生状況

2008 年当時は、青森県内を 7 つ地域（東青津軽・中南津軽・北五津軽・西津軽・下北・三八・上北）

に分け、その地域ごとに気象警報・注意報を発表していました。(市町村ごとに気象警報・注意報を発表するようになったのは2010年5月27日以降です。)

6月23日から24日にかけての大雨では、青森地方気象台は23日19時過ぎに三八上北に大雨と洪水の注意報を発表し、翌24日07時過ぎに三八に洪水警報を発表しました。その後、11時過ぎに洪水警報を洪水注意報に切り替えるとともに上北の大雨注意報を解除しました。夕方の17時過ぎには三八の大雨注意報を解除、夜遅くの22時過ぎには洪水注意報も解除しました。(表1)

また、大雨に先立って、気象台では23日17時06分には、大雨に関する青森県気象情報 第1号を発表し、三八上北では大雨になる見込みであり土砂災害や低い土地の浸水、河川の増水に注意を呼び掛けました。

表1 6月23日から24日の三八上北の気象警報・注意報の発表状況

日付	時刻	三八上北の気象警報・注意報の発表状況
6月23日	11時21分	三八上北」波浪, 濃霧注意報」
	19時21分	三八上北」大雨, 強風, 波浪, 洪水, 濃霧注意報」
	03時34分	三八上北」大雨, 雷, 強風, 波浪, 洪水, 濃霧注意報」
6月24日	07時02分	三八」洪水警報」大雨, 雷, 強風, 波浪, 濃霧注意報」 上北」大雨, 雷, 強風, 波浪, 洪水, 濃霧注意報」
	11時01分	三八」大雨, 波浪, 洪水, 濃霧注意報」 上北」波浪, 洪水, 濃霧注意報」
	17時37分	三八上北」波浪, 洪水, 濃霧注意報」
	22時37分	三八上北」波浪, 濃霧注意報」

(大雨注意報、洪水警報・注意報を赤字とした。)

当時の新聞記事(東奥日報・デーリー東北)によると、八戸市で住宅1軒の床下浸水、河川の護岸・水田や畑ののり面の崩落が3件といった災害が発生しています。また、八戸市と階上町の国道45号で大雨による冠水のため一時片側通行に、JR八戸線で鮫駅と久慈駅間が終日運転見合わせなど、交通機関にも影響が出ました。

2.3. 大雨の要因

八戸などの青森県の太平洋沿岸から岩手県の沿岸北部で降水量が多くなった要因として、

- ・ 三陸沖を進んだ低気圧が陸地に近い場所を通過したこと
(陸地から離れた場所を低気圧が通ると、降水量は少なくなります。)
- ・ 低気圧の動きが遅かったために雨の降る時間が長かったこと
(低気圧の動きが早いと雨の降る時間が短くなり、降水量は少なくなります。)
- ・ 青森県の太平洋沿岸から岩手県の沿岸北部にかけて、陸上に風が集まる収束域(海上から吹き付ける北東風と陸上の北西風)が発生したこと

の影響が考えられます。

図4左は雨のやや強まった24日3時頃頃の地上付近の風向と風速の状況（毎時大気解析）を示したものです。青森県内の十和田・三沢・八戸付近の北東側（茶色の点線の北東側）では、海上から北東の風（図では茶色の矢印）が吹き込んでいます。一方、南西側では弱い北西の風（図では緑色の矢印）となっていて、茶色の点線の位置で風が大きく変化しています。風向が大きく変わり、風が集まるところでは、集まった風が上昇気流を作り、雨が強まる傾向があります。図4右は、同じ時刻の気象レーダーによる観測結果です。茶色の点線の収束域付近にやや強い雨域が観測されていました。

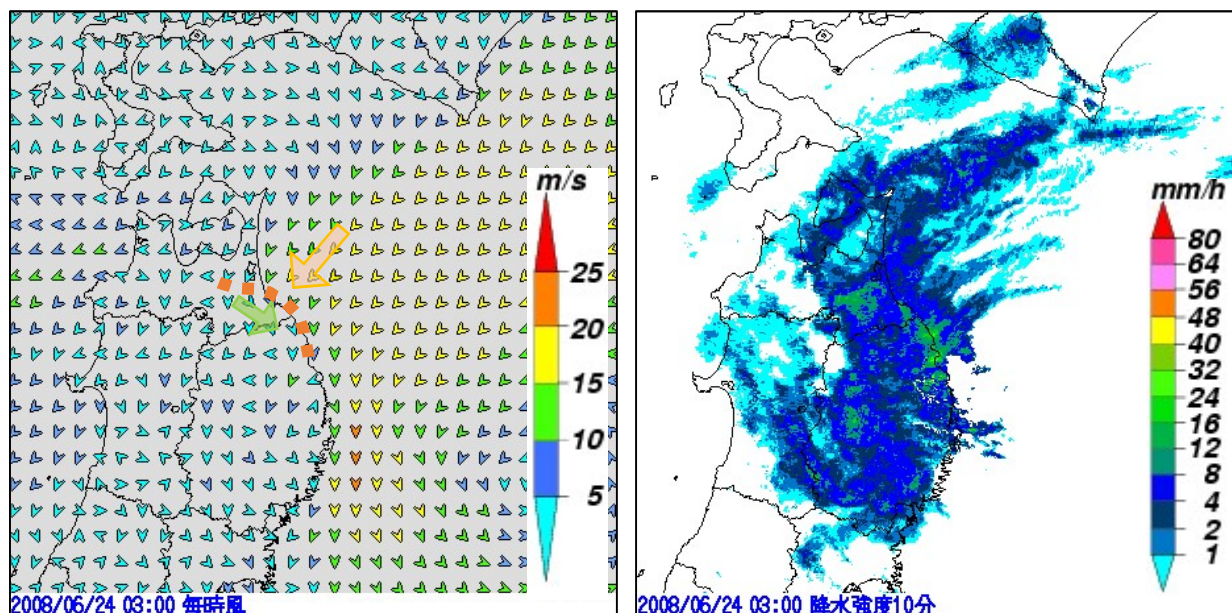


図4 2008年6月24日03時の気象状況

（左：毎時大気解析による地上の風向風速、右：気象レーダーによる雨の観測状況）

3. おわりに

今回紹介した事例のような三陸沖を低気圧が陸地に近い場所を通るときは、青森県の太平洋沿岸で大雨となる典型的なパターンの一つです。気象台では大雨が予想されるときは、大雨に関する青森県気象情報などで注意や警戒を呼びかけますので、防災気象情報を有効に活用し、大雨に備えていただきたいと思います。

（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/>