

# 平成29年（2017年）4月18日から19日にかけて 発達した低気圧に関する新潟県気象速報

## 目次

- 1 概要
  - (1) 資料作成の目的
  - (2) 気象概況
- 2 気象の状況
  - (1) 地上天気図および気象衛星赤外画像
  - (2) レーダーエコー合成図
  - (3) 風の状況
  - (4) 降水量の状況
  - (5) 気象官署とアメダスの極値更新状況
  - (6) 波の状況
- 3 気象台の執った措置
  - (1) 特別警報・警報・注意報の発表状況
  - (2) 地方・府県気象情報等の発表状況
4. 主な被害の状況
5. 参考資料

新潟地方気象台  
平成29年4月20日

この資料は速報として取り急ぎまとめたもので、後日内容の一部訂正や追加をすることがあります。

## 1 概要

### (1) 資料作成の目的

4月18日から19日にかけて、二つの低気圧が相次いで日本海を発達しながら進みました。この二つの低気圧に向かって南西から西よりの風が非常に強く吹きました。

このため、新潟県では、人的被害や停電があった他、鉄道の運休、カーフェリーや航空機の欠航など、交通機関にも影響がありました。

このときの気象状況を取りまとめる目的で本資料を作成しました。

なお、本資料は4月20日12時現在のものです。

### (2) 気象概況

4月18日は、前線を伴った低気圧が日本海を北東に進みました。新潟県では、下越と上越を中心に18日は南東から南の風が強まり、佐渡は18日明け方から、南西から西の風が非常に強くなったところがありました。

4月19日は、別の低気圧が発達しながら日本海を東に進みました。新潟県では、下越と佐渡を中心に19日は西の風が強まり、佐渡は19日昼前から、南西から西の風が非常に強くなったところがありました。

18日の最大風速は、佐渡市両津で23.7メートル（西南西、10時02分）、佐渡市秋津で18.4メートル（西南西、10時40分）、新潟市巻で15.4メートル（西南西、11時06分）、19日の最大風速は、佐渡市両津で23.9メートル（西南西、11時49分）、佐渡市秋津で16.6メートル（西南西、12時10分）、新潟で13.9メートル（西南西、12時41分）などを観測しました。

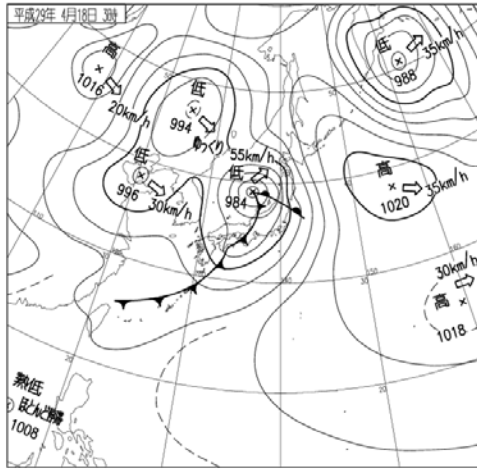
18日の最大瞬間風速は、佐渡市両津で33.2メートル（西南西、06時36分）、佐渡市秋津で28.8メートル（西南西、10時40分）、新潟市巻で26.0メートル（西、10時00分）、19日の最大瞬間風速は、佐渡市両津で32.4メートル（西南西、11時40分）、佐渡市秋津で29.8メートル（南西、12時26分）、新潟で28.3メートル（西南西、12時32分）などを観測しました。

また、低気圧に向かって非常に強い風が吹いた影響で波が高くなり、新潟県の海上では5メートルのしけとなりました。

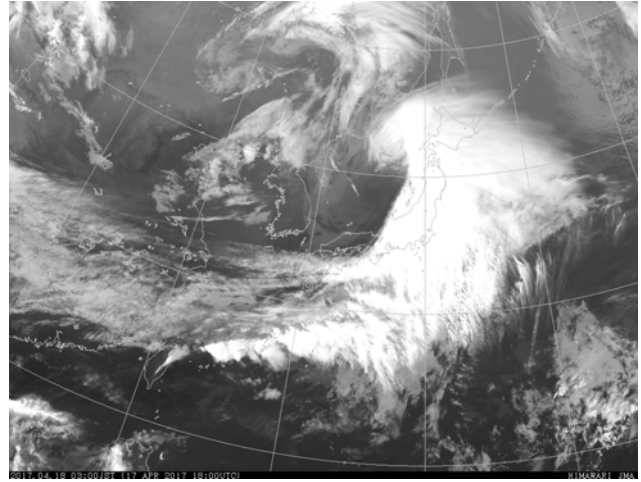
## 2 気象の状況

### (1) 地上天気図および気象衛星赤外面像

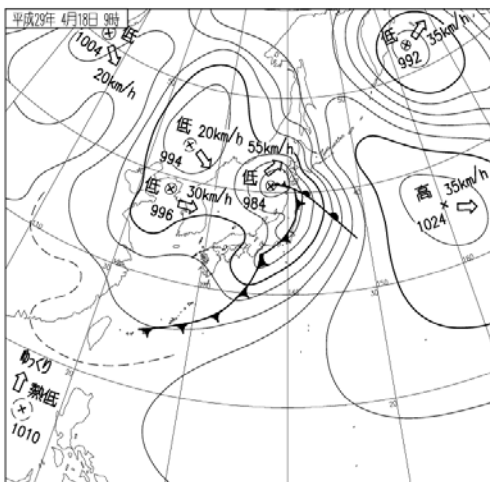
(平成29年4月18日03時～19日21時までの6時間毎)



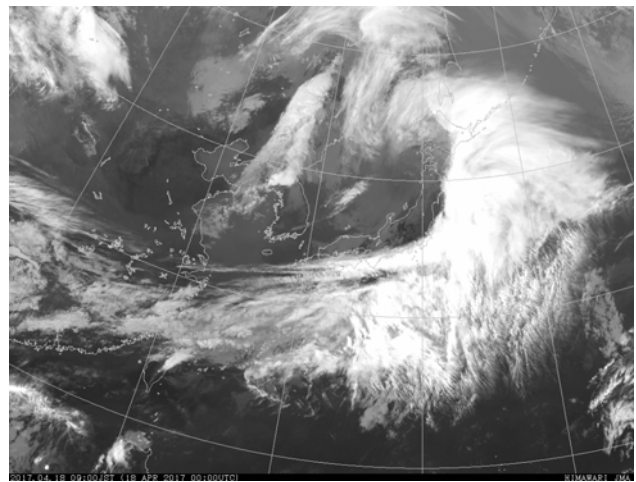
地上天気図 (4月18日03時)



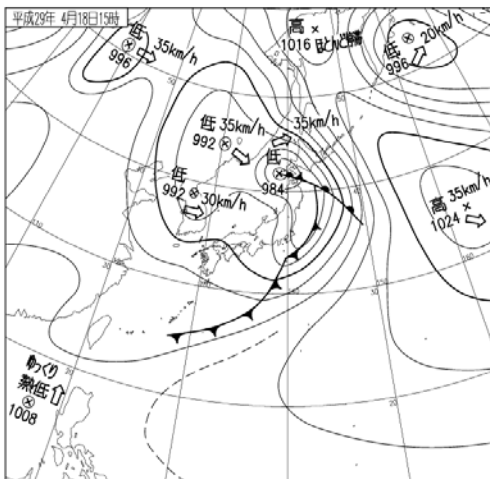
気象衛星赤外面像 (4月18日03時)



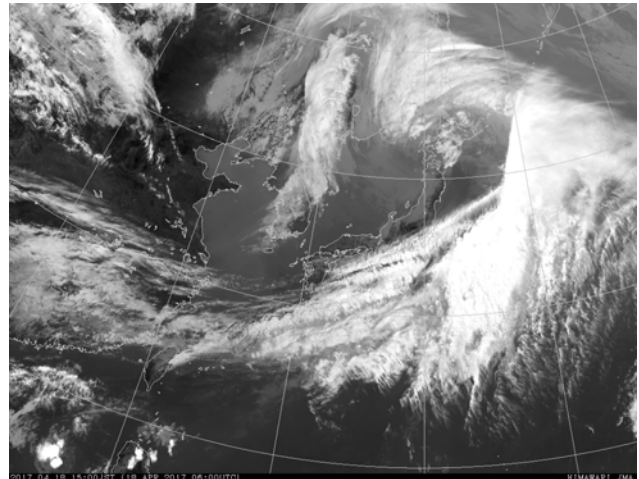
地上天気図 (4月18日09時)



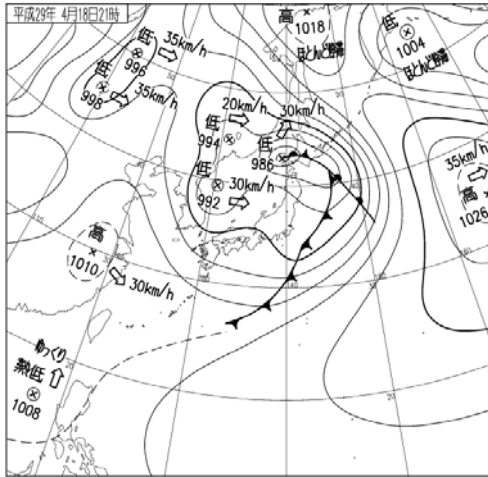
気象衛星赤外面像 (4月18日09時)



地上天気図 (4月18日15時)



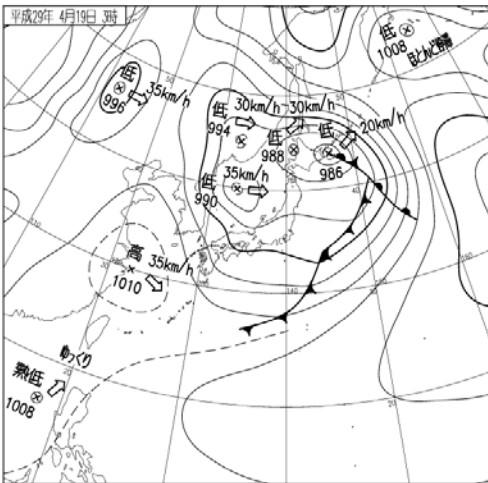
気象衛星赤外面像 (4月18日15時)



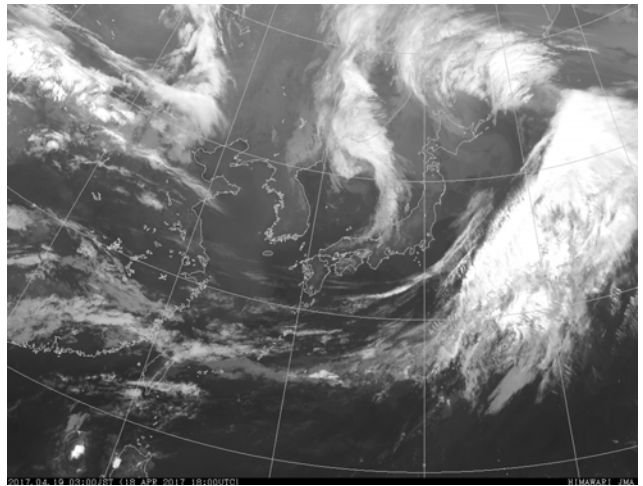
地上天気図 (4月18日21時)



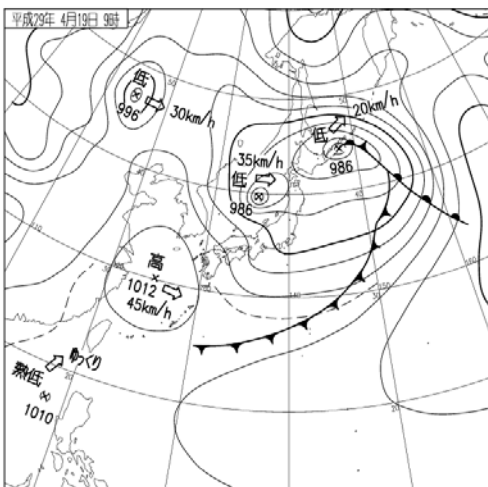
気象衛星赤外面像 (4月18日21時)



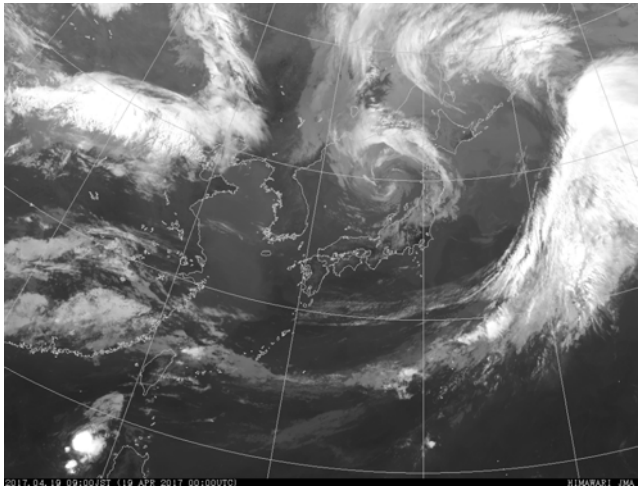
地上天気図 (4月19日03時)



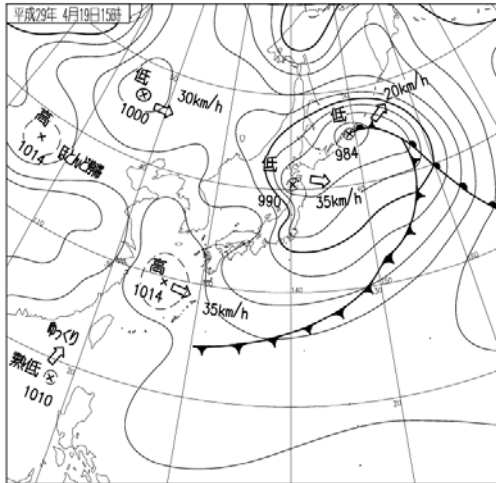
気象衛星赤外面像 (4月19日03時)



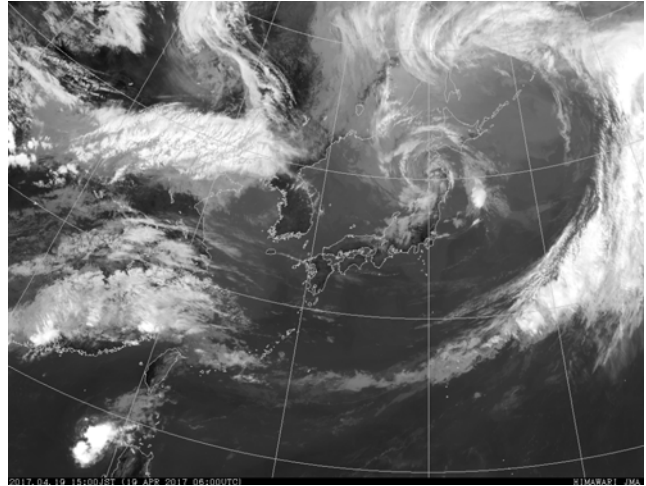
地上天気図 (4月19日09時)



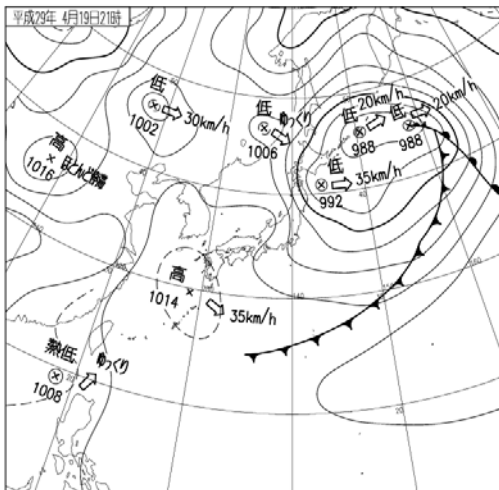
気象衛星赤外面像 (4月19日09時)



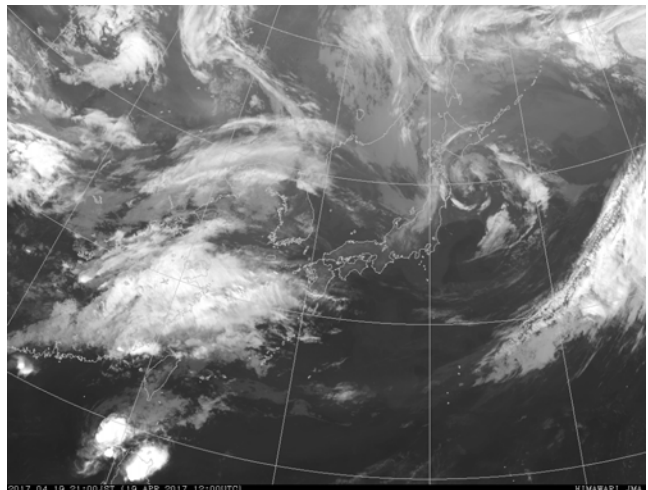
地上天気図 (4月19日15時)



気象衛星赤外面像 (4月19日15時)



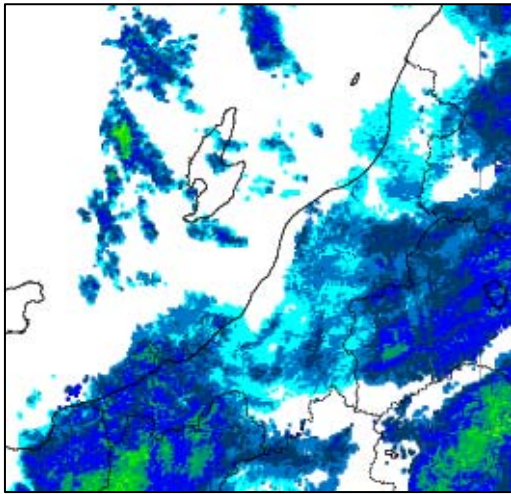
地上天気図 (4月19日21時)



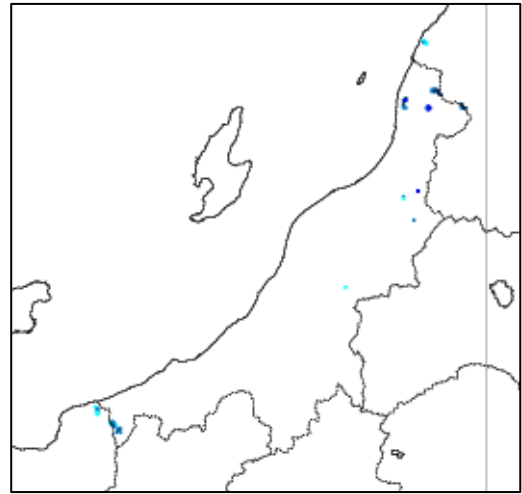
気象衛星赤外面像 (4月19日21時)

(2) レーダーエコー合成図

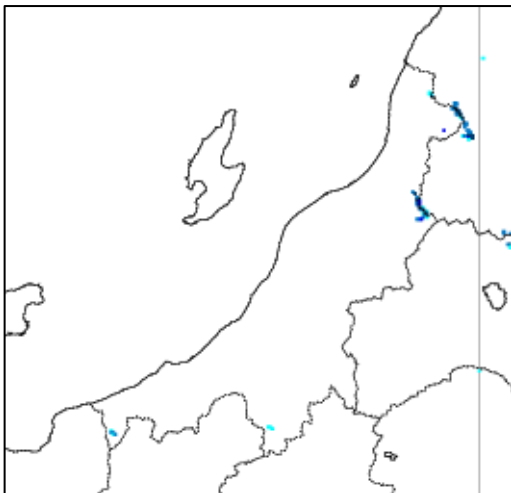
(平成 29 年 4 月 18 日 03 時～19 日 21 時までの 6 時間毎)



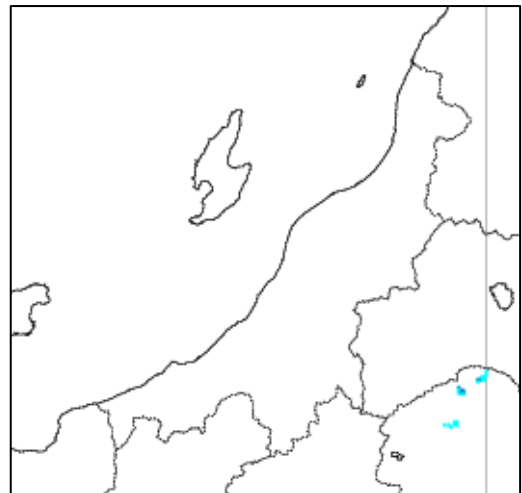
4 月 18 日 03 時



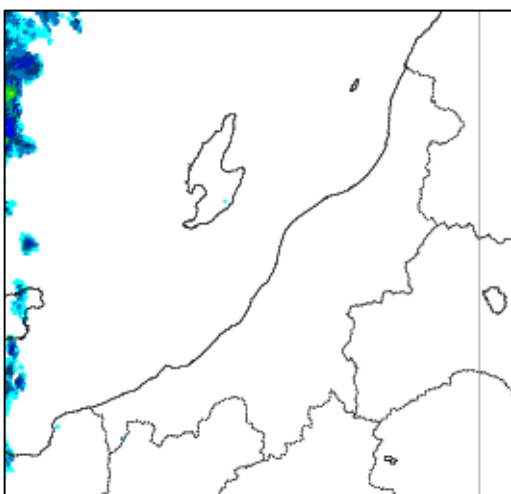
4 月 18 日 09 時



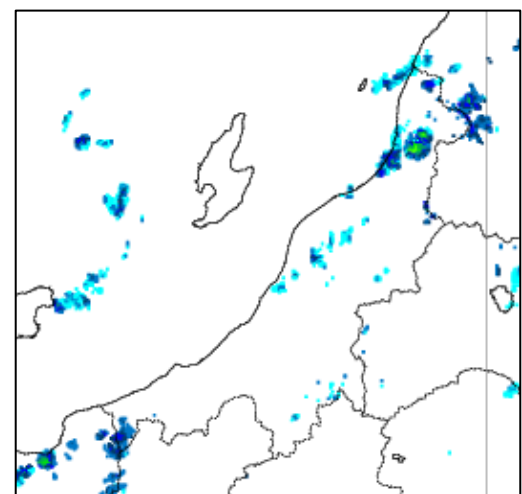
4 月 18 日 15 時



4 月 18 日 21 時

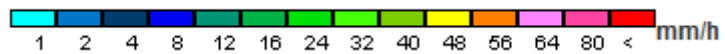


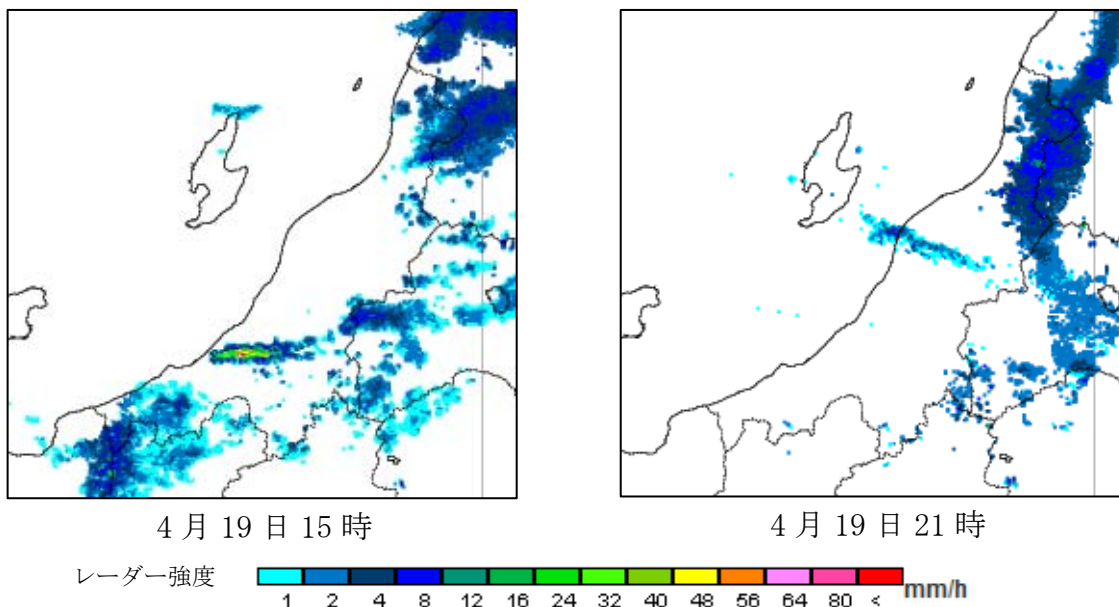
4 月 19 日 03 時



4 月 19 日 09 時

レーダー強度

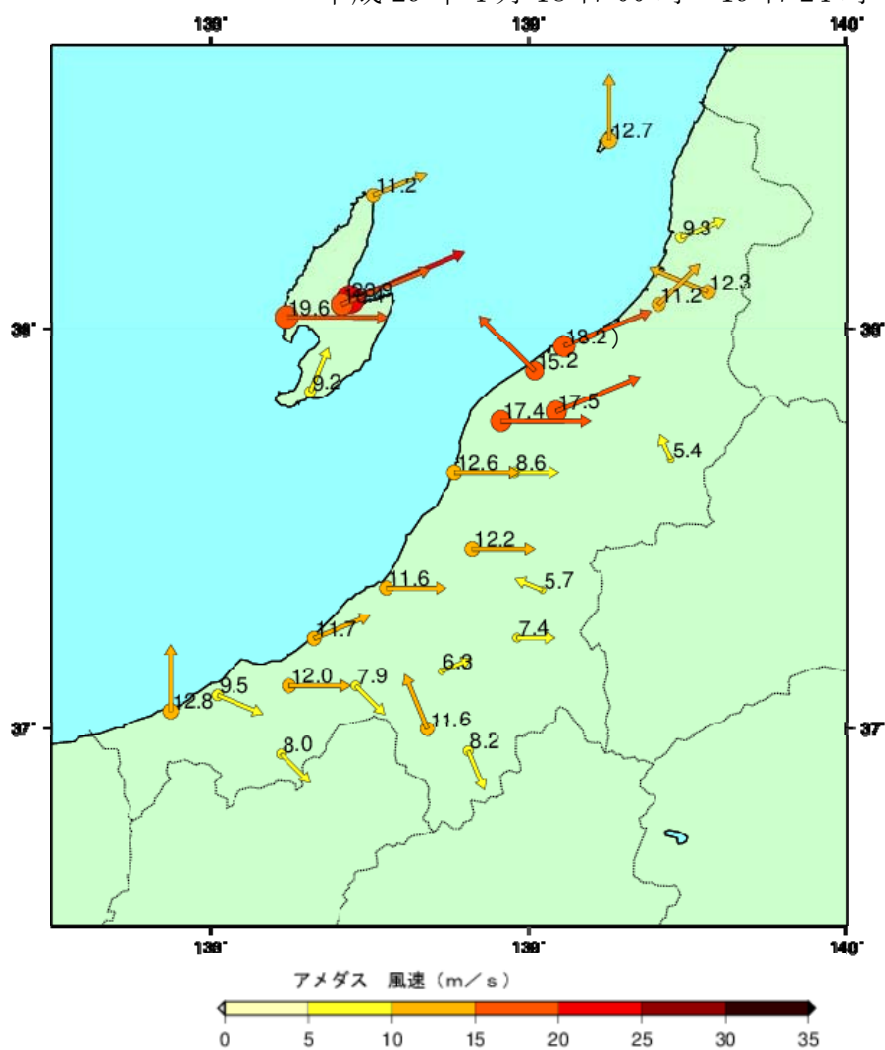




(3) 風の状況

○最大風速 (10 分間平均風速の最大値) 分布図

平成 29 年 4 月 18 日 00 時～19 日 24 時







○最大風速及び最大瞬間風速 地域気象観測所（アメダス）

平成 29 年 4 月 18 日～19 日

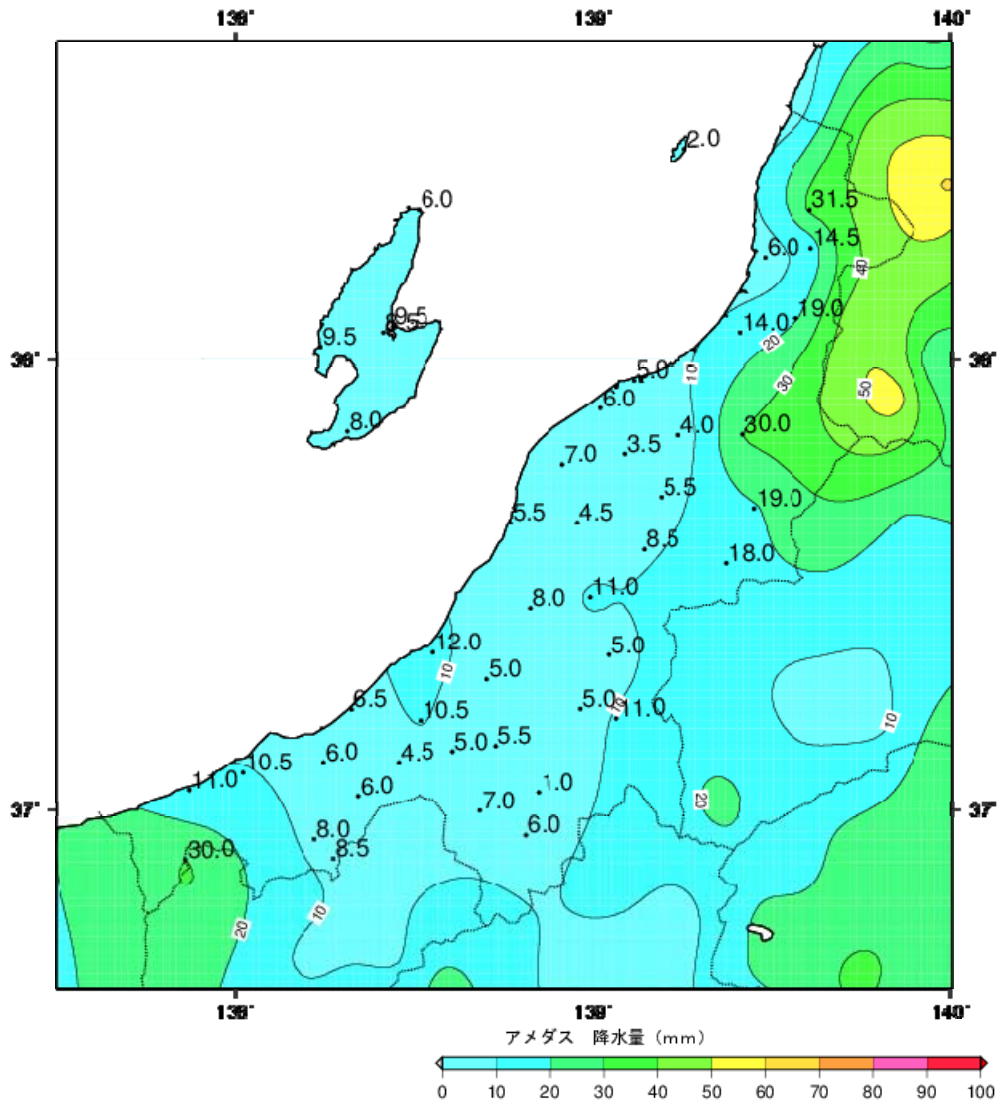
観測所名	最大風速		
	風向 (16 方位)	風速 (m/s)	日時分
粟島	南	12.7	19 日 13 : 22
弾崎	西南西	11.2	19 日 11 : 54
村上	西南西	9.3	19 日 13 : 40
相川	西	19.6	19 日 12 : 41
両津	西南西	23.9	19 日 11 : 49
秋津	西南西	18.4	18 日 10 : 40
中条	南西	11.2	19 日 12 : 53
下関	東南東	12.3	18 日 00 : 04
新潟	南東	15.2	18 日 00 : 44
松浜	西南西	18.2)	19 日 12 : 54
羽茂	南南西	9.2	18 日 08 : 26
新津	西南西	17.5	19 日 11 : 31
巻	西	17.4	19 日 14 : 28
寺泊	西	12.6	19 日 14 : 44
三条	西	8.6	19 日 14 : 09
津川	南南東	5.4	18 日 03 : 35
長岡	西	12.2	19 日 14 : 55
柏崎	西	11.6	18 日 08 : 13
守門	東南東	5.7	18 日 01 : 43
大潟	西南西	11.7	19 日 13 : 58
小出	西	7.4	19 日 12 : 40
高田	西	12.0	18 日 13 : 16
安塚	北西	7.9	19 日 13 : 06
十日町	西南西	6.3	19 日 09 : 24
糸魚川	南	12.8	18 日 01 : 26
能生	西北西	9.5	19 日 13 : 36
関山	北西	8.0	19 日 14 : 48
津南	南南東	11.6	18 日 00 : 37
湯沢	北北西	8.2	19 日 14 : 31

観測所名	最大瞬間風速		
	風向 (16 方位)	風速 (m/s)	日時分
粟島	南	21.7	19 日 14 : 09
弾崎	西	24.0	19 日 12 : 26
村上	西	18.6	19 日 15 : 48
相川	西	25.0	19 日 12 : 54
両津	西南西	33.2	18 日 06 : 36
秋津	南西	29.8)	19 日 12 : 26
中条	南西	23.6	19 日 11 : 25
下関	西	21.2	19 日 13 : 16
新潟	西南西	28.3	19 日 12 : 32
松浜	西南西	26.2)	19 日 11 : 31
羽茂	南西	18.5	18 日 09 : 34
新津	西南西	27.7	19 日 12 : 03
巻	西	26.0	18 日 10 : 00
寺泊	西	23.4	19 日 14 : 20
三条	西南西	17.6	19 日 11 : 51
津川	北北西	17.8	19 日 11 : 18
長岡	西	22.9	18 日 09 : 39
柏崎	西北西	23.8	18 日 09 : 17
守門	西北西	14.6	19 日 12 : 35
大潟	西	22.9	18 日 08 : 49
小出	西南西	17.5	19 日 12 : 03
高田	西北西	21.5	19 日 10 : 59
安塚	北西	18.2	19 日 13 : 59
十日町	西北西	15.8	19 日 13 : 54
糸魚川	南	21.7	18 日 00 : 56
能生	西北西	22.6	19 日 08 : 03
関山	北西	14.4	19 日 14 : 39
津南	南	19.3	18 日 00 : 28
湯沢	北西	16.7	19 日 14 : 23

※「)」が付いている数値は、統計値を求める対象となる資料の一部がかけっていますが、許容する資料数を満たしています。

(4) 降水量の状況

○積算降水量 平成 29 年 4 月 18 日 00 時～19 日 24 時



○気象官署とアメダスの日最大1時間降水量および日最大10分間降水量

平成29年4月18日

観測所名	18日合計 (mm)	18日 最大1時間降水量(mm)		18日 最大10分間降水量(mm)	
		最大	時分	最大	時分
粟島	0.5	0.5	02:56	0.5	02:06
弾崎	3.5	2.5	01:32	0.5	02:03
高根	2.0	1.0	02:26	0.5	08:16
村上	1.5	1.0	02:37	0.5	02:34
三面	3.5	1.5	01:53	0.5	08:24
相川	7.0	5.0	01:21	1.0	01:21
両津	5.0	3.5	01:27	1.0	01:22
秋津	5.0	4.0	01:19	1.0	01:20
中条	3.0	2.0	08:22	1.0	08:06
下関	2.5	1.0	09:31	0.5	09:05
新潟	3.0	2.0	02:17	0.5	02:20
松浜	3.0	1.5	02:47	0.5	02:56
羽茂	4.0	3.0	01:31	1.0	01:02
新津	2.0	1.0	02:09	0.5	03:04
瓢湖	1.5	1.0	02:11	0.5	02:07
赤谷	7.0	3.5	01:38	1.0	01:03
巻	3.5	2.0	02:28	0.5	03:00
寺泊	3.0	1.5	02:22	0.5	03:10
三条	2.5	1.0	02:58	0.5	03:01
村松	3.0	1.0	08:42	0.5	08:47
津川	8.0	3.5	00:52	1.0	03:33
宮寄上	5.5	2.0	00:56	0.5	08:59
室谷	7.0	2.0	04:20	1.0	04:13
長岡	4.0	1.5	03:46	1.0	03:34
栃尾	4.5	1.5	03:53	1.0	03:45
柏崎	6.0	2.5	01:08	1.0	01:06
守門	3.0	1.5	04:26	0.5	13:39
大潟	4.0	2.0	03:59	1.0	03:17
小国	2.5	1.5	03:42	0.5	09:22
小出	2.0	2.0	04:31	1.0	03:56
大湯	4.0	1.5	11:14	0.5	12:15
高田	1.5	1.5	03:57	1.0	03:21
安塚	2.5	2.0	03:54	0.5	03:56
川谷	4.5	2.5	03:37	1.0	03:32
松代	2.0	2.0	04:22	1.0	03:40
十日町	1.5	1.5	04:30	0.5	04:07
糸魚川	5.5	3.0	03:28	1.0	03:05
能生	4.5	2.5	03:10	1.0	03:10
筒方	1.5	1.5	04:22	0.5	04:01
塩沢	0.0	0.0	24:00	0.0	24:00
関山	5.0	3.0	03:56	1.0	03:35
津南	5.0	2.5	16:11	0.5	16:35
湯沢	4.0	1.5	01:10	0.5	20:26
平岩	13.5	6.0	03:29	2.0	03:24
樽本	6.5	4.0	04:01	1.0	03:53

平成 29 年 4 月 19 日

観測所名	19 日合計 (mm)	19 日 最大 1 時間降水量(mm)		19 日 最大 10 分間降水量(mm)	
		最大	時分	最大	時分
粟島	1.5	0.5	19 : 55	0.5	19 : 05
弾崎	2.5	1.0	06 : 09	0.5	23 : 32
高根	29.5	5.5	07 : 24	2.5	17 : 01
村上	4.5	2.0	07 : 11	1.0	06 : 30
三面	11.0	2.5	07 : 27	1.0	16 : 55
相川	2.5	1.5	05 : 40	0.5	21 : 19
両津	4.5	2.0	05 : 49	1.0	04 : 59
秋津	3.5	2.0	05 : 29	1.0)	05 : 00
中条	11.0	4.0	07 : 14	2.0	21 : 51
下関	16.5	5.0	07 : 23	1.5	18 : 57
新潟	3.0	2.5	06 : 49	1.5	05 : 59
松浜	2.0	1.5	06 : 53	0.5)	23 : 28
羽茂	4.0	2.0	05 : 37	1.0	08 : 01
新津	1.5	1.5	06 : 56	0.5	06 : 38
瓢湖	2.5	1.5	07 : 16	1.0	24 : 00
赤谷	23.0	6.5	23 : 15	2.0	22 : 25
巻	3.5	2.5	06 : 42	1.0	06 : 22
寺泊	2.5	2.0	06 : 40	1.0	06 : 05
三条	2.0	2.0	06 : 54	1.0	06 : 21
村松	2.5	1.0	22 : 07	1.0	06 : 39
津川	11.0	3.0	07 : 42	1.5	07 : 05
宮寄上	3.0	1.5	14 : 56	1.5	14 : 06
室谷	11.0	3.0	17 : 47	2.0	14 : 27
長岡	4.0	3.0	06 : 50	1.5	06 : 24
栃尾	6.5	5.5	24 : 00	2.0	23 : 31
柏崎	6.0	5.0	06 : 06	2.0	05 : 43
守門	2.0	1.0	15 : 51	1.0	15 : 01
大潟	2.5	1.5	06 : 21	1.0	13 : 38
小国	2.5	1.0	14 : 18	1.0	06 : 28
小出	3.0	1.5	07 : 50	1.0	07 : 00
大湯	7.0	2.0	22 : 38	1.5	22 : 37
高田	4.5	2.5	06 : 41	1.5	13 : 52
安塚	2.0	2.0	06 : 56	1.5	06 : 15
川谷	6.0	3.0	06 : 42	1.5	15 : 12
松代	3.0	1.5	15 : 05	1.0	14 : 15
十日町	4.0	2.0	16 : 17	2.0	15 : 27
糸魚川	5.5	3.0	06 : 00	1.0	08 : 18
能生	6.0	3.5	06 : 03	2.0	13 : 42
筒方	4.5	3.0	16 : 29	2.0	15 : 49
塩沢	1.0	0.5	16 : 41	0.5	15 : 51
関山	3.0	2.0	15 : 24	0.5	17 : 37
津南	2.0	1.0	16 : 51	0.5	16 : 19
湯沢	2.0	1.0	17 : 07	0.5	16 : 28
平岩	16.5	4.5	15 : 28	1.5	14 : 50
樽本	2.0	1.5	07 : 01	1.0	06 : 11

※「)」が付いている数値は、統計値を求める対象となる資料の一部がかけっていますが、許容する資料数を満たしています。

(5) 気象官署とアメダスの極値更新状況

・気象官署

統計開始以来および4月としての極値更新は共にありませんでした。

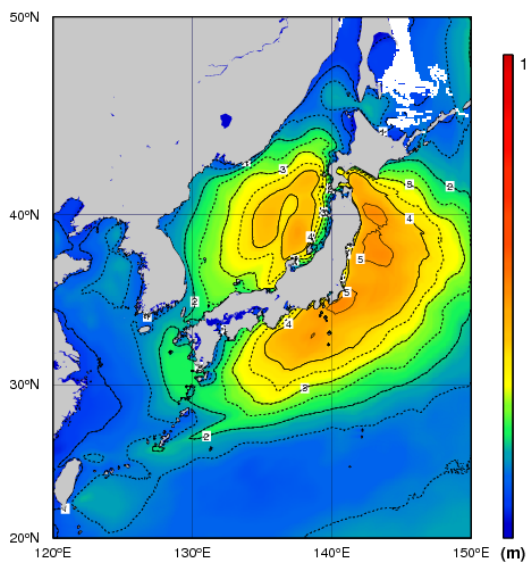
・アメダス（統計期間10年以上の観測所）

統計開始以来および4月としての極値更新は共にありませんでした。

(6) 波の状況

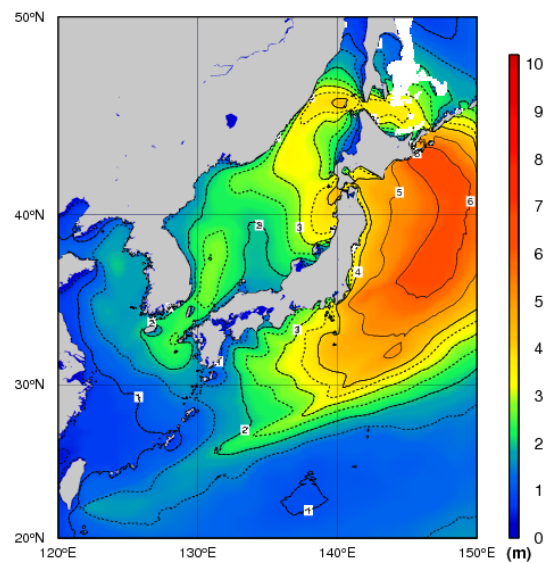
○沿岸波浪図

低気圧に向かって非常に強い風が吹いた影響で波が高くなり、新潟県の海上では5メートルのしけとなりました。



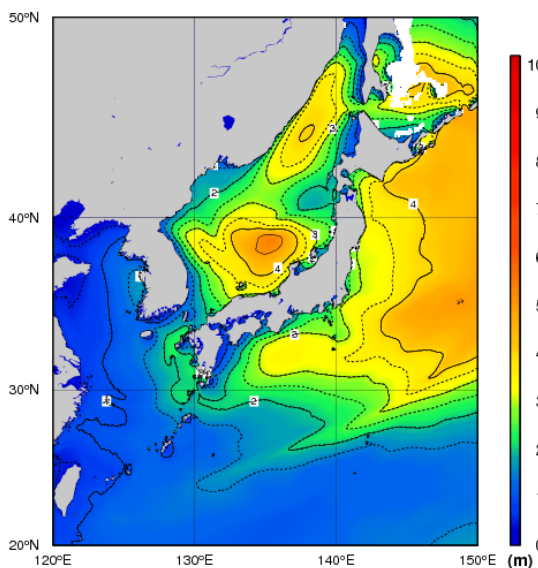
All rights reserved. Copyright © Japan Meteorological Agency

(4月18日09時)



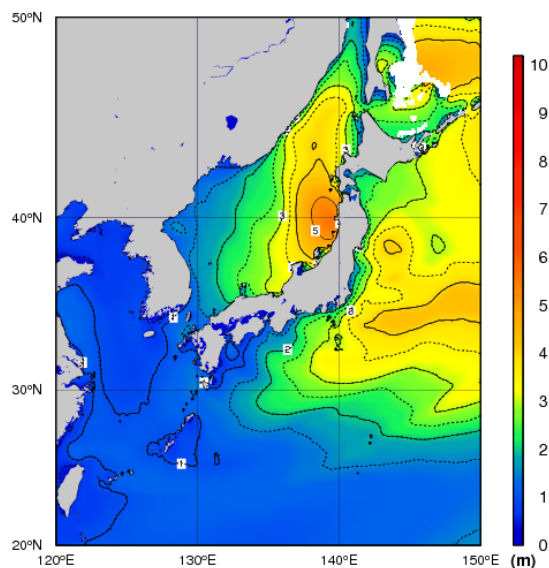
All rights reserved. Copyright © Japan Meteorological Agency

(4月18日21時)



All rights reserved. Copyright © Japan Meteorological Agency

(4月19日09時)



All rights reserved. Copyright © Japan Meteorological Agency

(4月19日21時)

[利用上の注意]

波の高さを等波高線で示しています。等波高線は、1メートルごとの実線と0.5メートルごとの破線(4メートル未満の領域のみ)を表示しています。

波の高さは「有義波高」で示しています。

○「有義波高」

ある地点で連続する波を観測したとき、波高の高いほうから順に全体の1/3の個数の波(例えば20分間で100個の波が観測されれば、大きい方の33個の波)を選び、これらの波高および周期を平均したものを有義波(有義波高、有義波周期)と言います。「3分の1最大波」とも呼ばれます。)つまり有義波は、一番高い波でも、単なる平均の波でもありません。また、大きな波や小さな波が混在する実際の海面では、目視で観測される波高は有義波高に近いので、一般に波高と言った場合は有義波高を指します。

ただしその利用に当っては、有義波高よりも高い波を含み得ることに注意が必要です。例えば、100個の波を観測した中には有義波高の約1.6倍の最大波が、同じく1000個の波の中には約2倍の高さの最大波が含まれるといわれています。

気象庁ホームページ「波浪の知識」

<http://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/db/wave/comment/elmknwl.html>



(2) 地方・府県気象情報等の発表状況

平成 29 年 4 月 18 日 03 時～4 月 19 日 21 時まで

○北陸地方気象情報：新潟地方気象台発表

情 報 名		発表日時
暴風と高波に関する北陸地方気象情報	第 1 号	平成 29 年 4 月 18 日 16 時 00 分
暴風と高波に関する北陸地方気象情報	第 2 号	平成 29 年 4 月 19 日 04 時 57 分
暴風と高波に関する北陸地方気象情報	第 3 号	平成 29 年 4 月 19 日 16 時 20 分

○新潟県気象情報：新潟地方気象台発表

情 報 名		発表日時
暴風に関する新潟県気象情報	第 1 号	平成 29 年 4 月 18 日 03 時 45 分
暴風と高波に関する新潟県気象情報	第 2 号	平成 29 年 4 月 18 日 16 時 32 分
暴風と高波に関する新潟県気象情報	第 3 号	平成 29 年 4 月 19 日 05 時 31 分
暴風と高波に関する新潟県気象情報	第 4 号	平成 29 年 4 月 19 日 16 時 59 分
暴風と高波に関する新潟県気象情報	第 5 号	平成 29 年 4 月 19 日 20 時 38 分

○新潟県竜巻注意情報：発表なし

4 主な被害の状況

(新潟県危機対策課調べ：4 月 20 日 10 時 30 分現在)

(1) 人的被害

- ・けが人 8 名 (重症 2 名 軽症 6 名)

(2) 建物被害

- ・新潟市  
住家屋根の一部が損壊 1 棟
- ・佐渡市  
住家屋根の一部飛散 2 棟  
中学校の駐輪場が倒壊 1 棟
- ・村上市  
農業用倉庫が倒壊 1 棟
- ・南魚沼市  
車庫が倒壊 1 棟

(3) その他被害の状況

- ・佐渡市 農業用ハウス 25 棟が破損
- ・新発田市 倒木 3 箇所



## 5 参考資料

### ○風の強さと吹き方

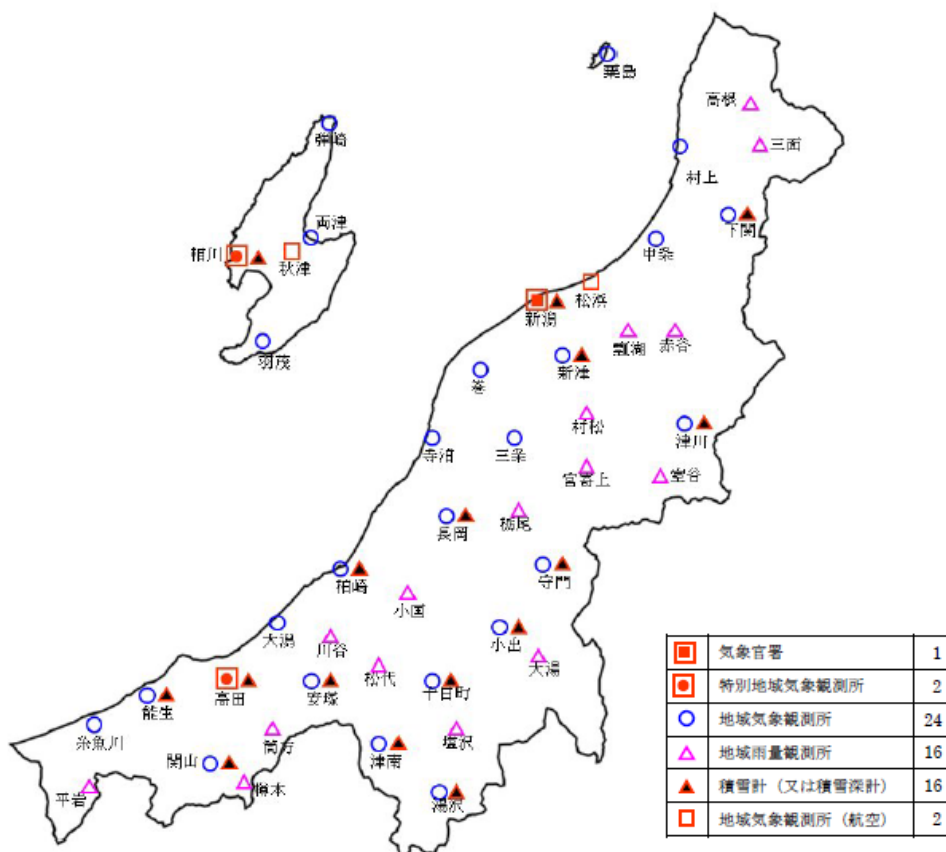
風の強さ (予報用語)	平均風速 (m/s)	およその時速	速さの目安	人への影響	屋外・樹木の様子	走行中の車	建造物	およその瞬間風速 (m/s)
やや強い風	10以上 15未満	～50km	一般道路 の自動車	風に向かって歩きにくくなる。 傘がさせない。	樹木全体が揺れ始める。 電線が揺れ始める。	道路の吹流しの角度が水平 になり、高速運転中では横風 に流される感覚を受ける。	樋(とい)が揺れ始める。	20
強い風	15以上 20未満	～70km		風に向かって歩けなくなり、転倒 する人も出る。 高所での作業はきわめて危険。	電線が鳴り始める。 看板やトタン板が外れ始め る。	高速運転中では、横風に流さ れる感覚が大きくなる。	屋根瓦・屋根葺材がはがれるものが ある。 雨戸やシャッターが揺れる。	
非常に強い風	20以上 25未満	～90km	高速道路 の自動車	何かにつかまっていなくて立っ てられない。 飛来物によって負傷するおそれ がある。	細い木の幹が折れたり、根 の張っていない木が倒れ始め る。 看板が落下・飛散する。 道路標識が傾く。	通常 の速度で運転するのが 困難になる。	屋根瓦・屋根葺材が飛散するものが ある。 固定されていないプレハブ小屋が移 動、転倒する。 ビニールハウスのフィルム(被覆材) が広範囲に破れる。	30
	25以上 30未満	～110km						
猛烈な風	30以上 35未満	～125km	特急電車	屋外での行動は極めて危険。	多くの樹木が倒れる。 電柱や街灯で倒れるもの がある。 ブロック壁で倒壊するもの がある。	走行中のトラックが横転す る。	固定の不十分な金属屋根の葺材が めくれる。 養生の不十分な仮設足場が崩落す る。 外装材が広範囲にわたって飛散し、 下地材が露出するものがある。 住家で倒壊するものがある。 鉄骨建造物で変形するものがある。	50
	35以上 40未満	～140km						60
	40以上	140km～						

(注1) 平均風速は10分間の平均、瞬間風速は3秒間の平均です。風の吹き方は絶えず強弱の変動があり、瞬間風速は平均風速の1.5倍程度になることが多いですが、大気の状態が不安定な場合等は3倍以上になることがあります。

(注2) この表を使用される際は、以下の点にご注意下さい。

1. 風速は地形や廻りの建物などに影響されますので、その場所での風速は近くにある観測所の値と大きく異なることがあります。
2. 風速が同じであっても、対象となる建物、構造物の状態や風の吹き方によって被害が異なる場合があります。この表では、ある風速が観測された際に、通常発生する現象や被害を記述していますので、これより大きな被害が発生したり、逆に小さな被害にとどまる場合もあります。
3. 人や物への影響は日本風工学会の「瞬間風速と人や街の様子との関係」を参考に作成しています。今後、表現など実状と合わなくなった場合には内容を変更することがあります。

### ○気象観測所配置図



本件に関する問い合わせ先  
新潟地方気象台  
電話：025-281-5872

※ 速報の内容について、私的使用又は引用等著作権法上認められた行為を除き、新潟地方気象台に無断で転載等を行うことはできません。また、引用を行う際は適宜の方法により、必ず出所（新潟地方気象台）を明示してください。速報の内容の全部または一部について、新潟地方気象台に無断で改変を行うことはできません。