

平成24年4月3日から4日にかけて 急速に発達した低気圧に関する 茨城県気象速報

目次

- 1 概要
- 2 気象の状況
- 3 水戸地方気象台が執った措置
- 4 被害の状況
- 5 参考資料

平成24年4月5日

注) この資料は、速報として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。

水戸地方気象台

1 概要

(1) 資料作成の目的

4月3日から4日にかけて、日本海で急速に発達した低気圧の影響により、茨城県内では強風害が発生したほか、鉄道等の交通機関にも大きな影響があった。

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た。

なお、本資料は4月4日09時現在のものである。

(2) 気象の概況

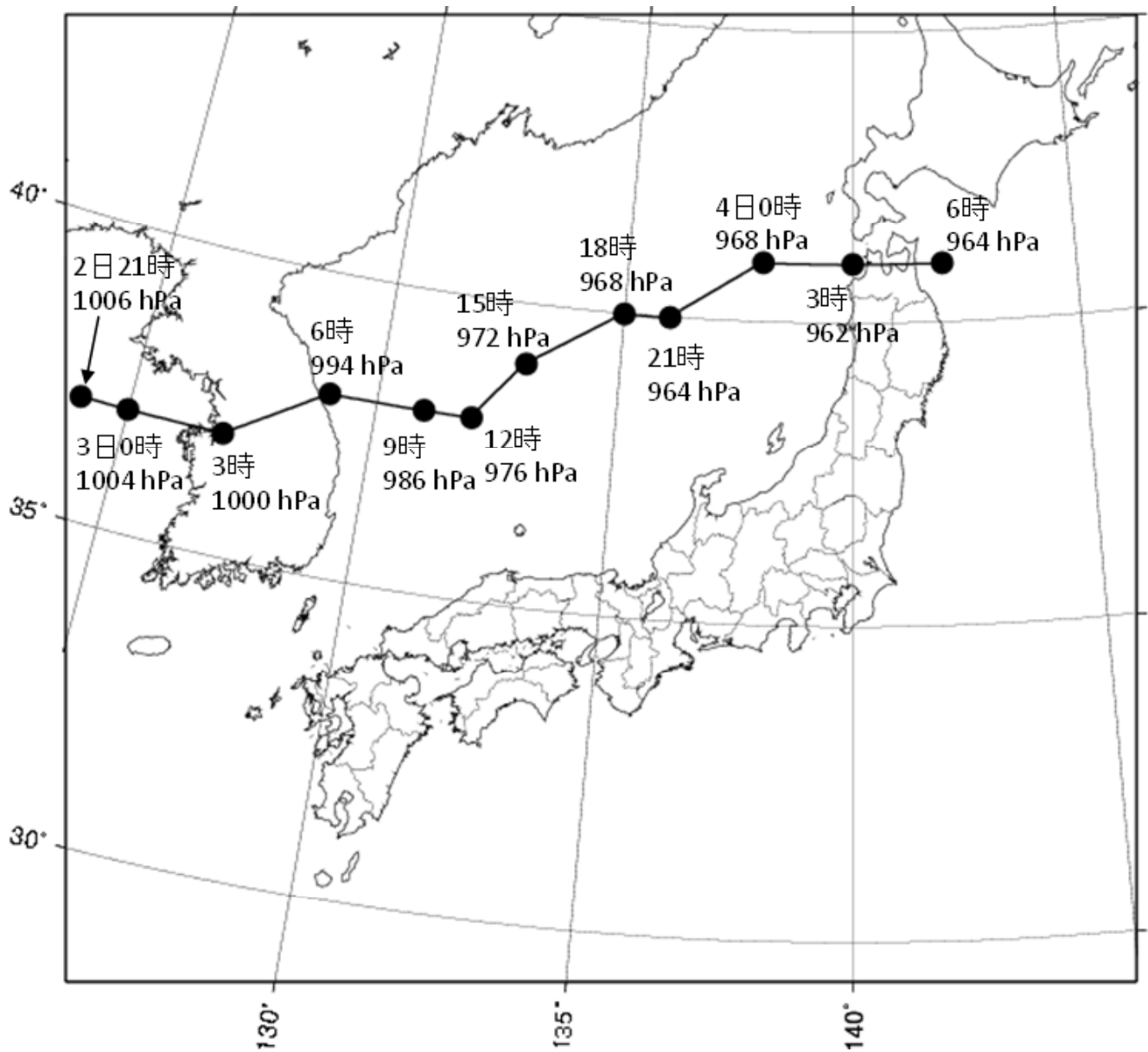
4月3日、前線を伴った低気圧は日本海を急速に発達しながら東北東に進み、この低気圧からのびる寒冷前線が3日夜に茨城県内を通過した。その後、低気圧は4日明け方には北日本を通過し、強い冬型の気圧配置に移行した。

この発達した低気圧や寒冷前線の影響で茨城県内では3日昼過ぎから次第に風が強くなり、下館で19.3m/sの最大風速、25.9m/sの最大瞬間風速を、下妻で18.3m/sの最大風速、29.0m/sの最大瞬間風速を観測した。

また、茨城県沿岸では波の高さが6メートルを超える大しけとなった。

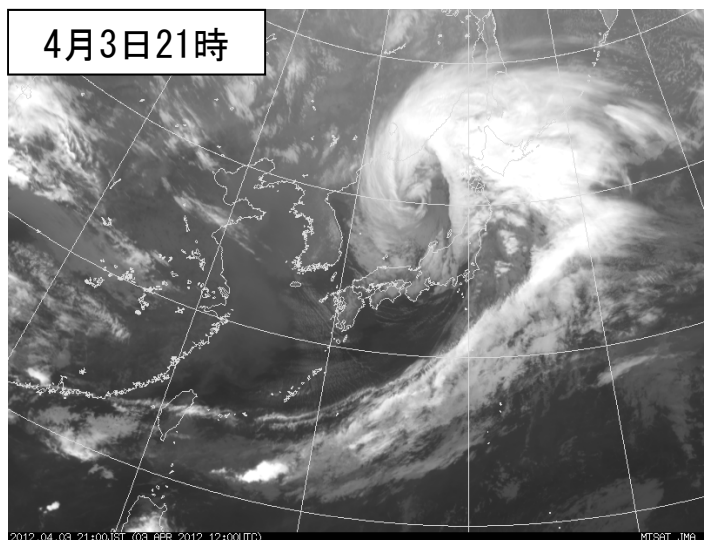
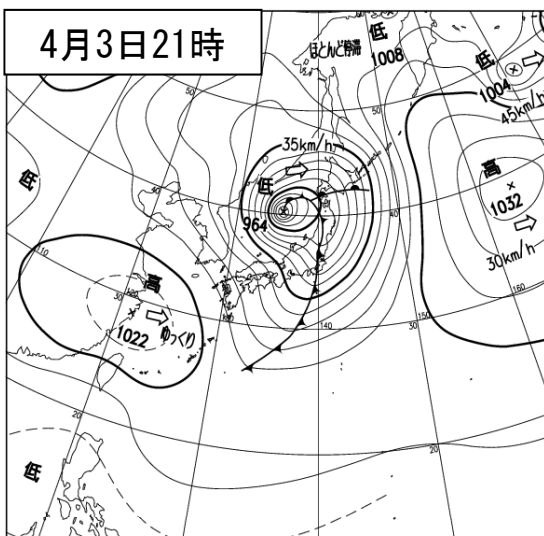
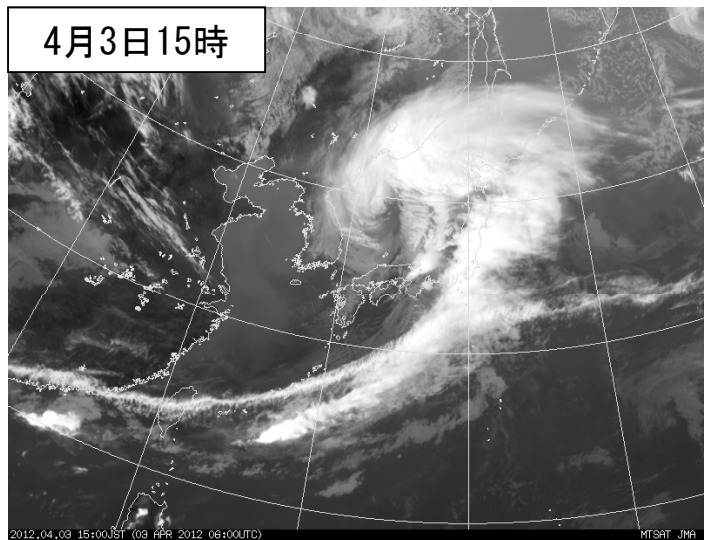
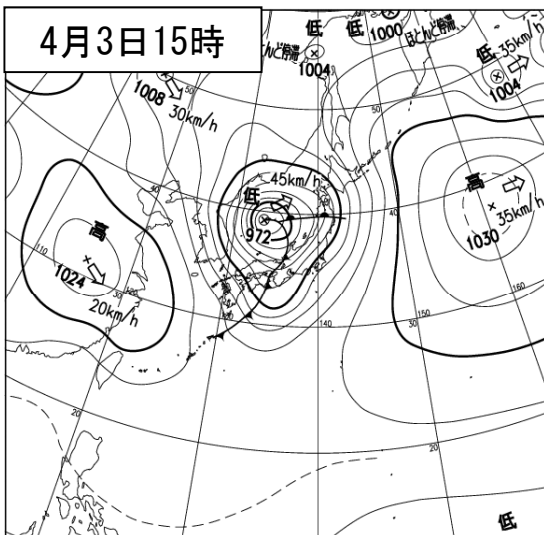
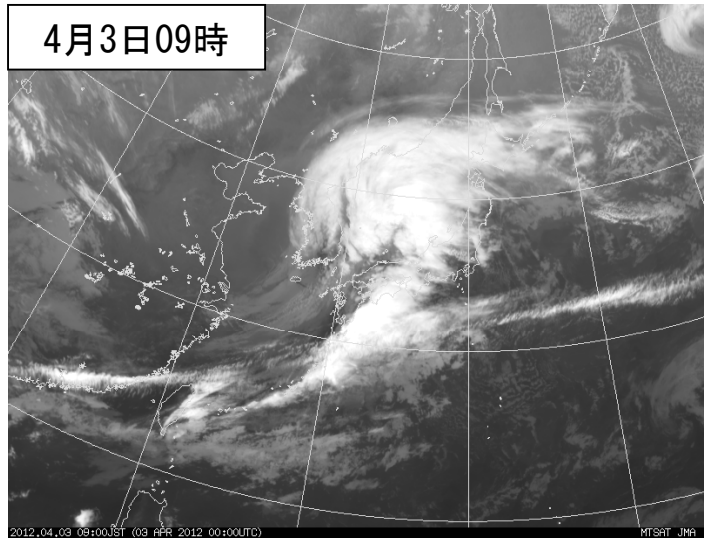
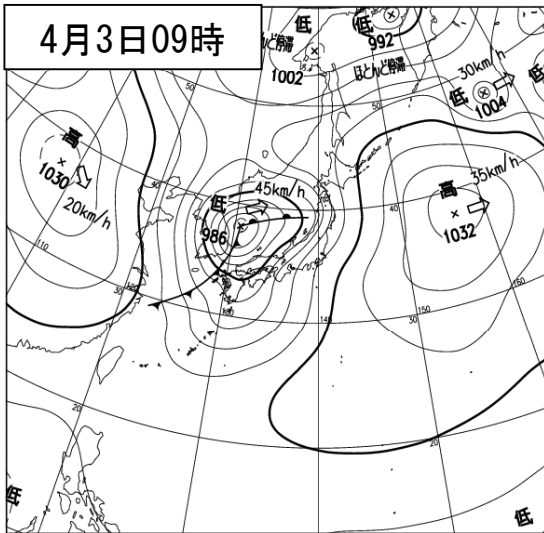
2 気象の状況

(1) 低気圧の経路

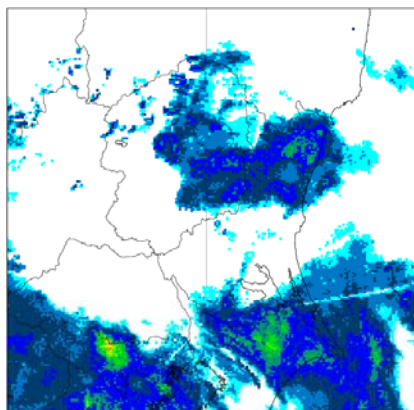


急速に発達した低気圧の経路図（日時、中心気圧）

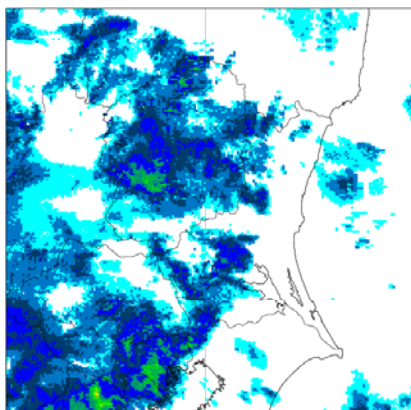
(2) 地上天気図および気象衛星赤外画像



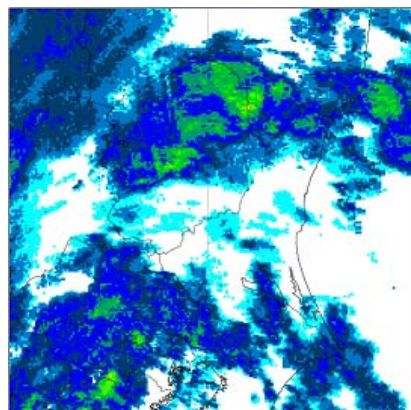
(3) レーダーエコー合成図



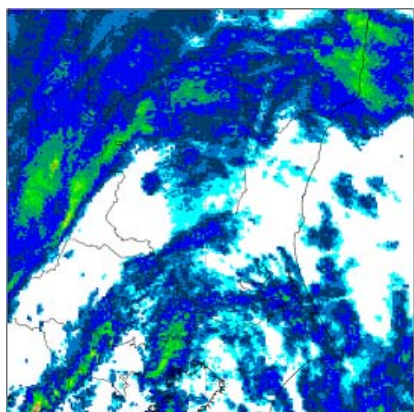
4月3日16時



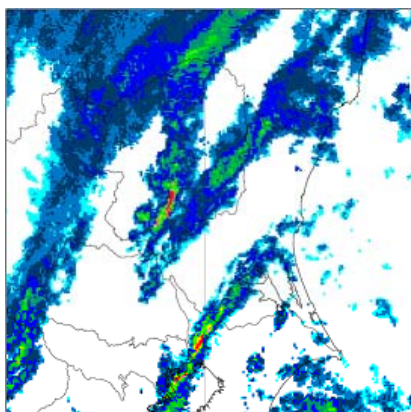
4月3日17時



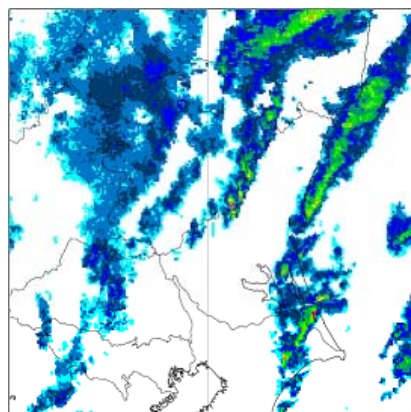
4月3日18時



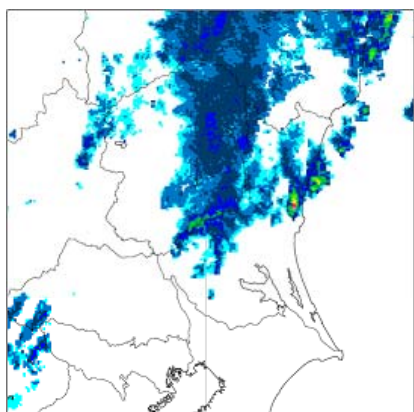
4月3日19時



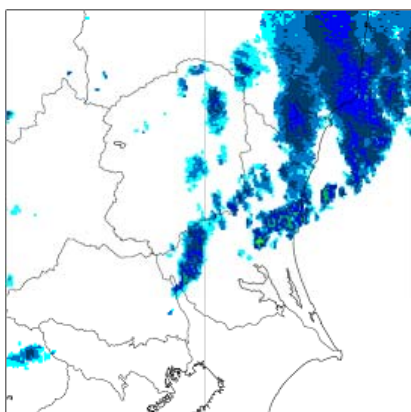
4月3日20時



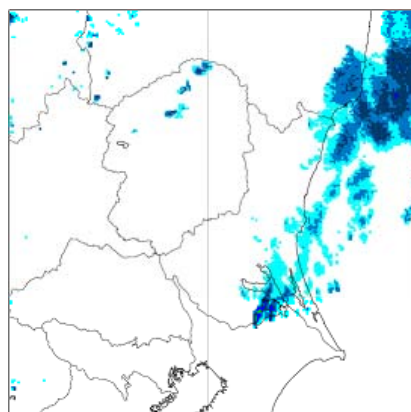
4月3日21時



4月3日22時

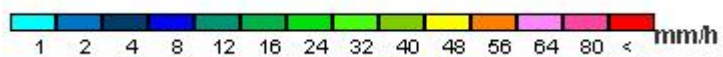


4月3日23時

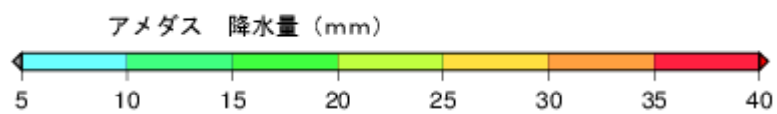
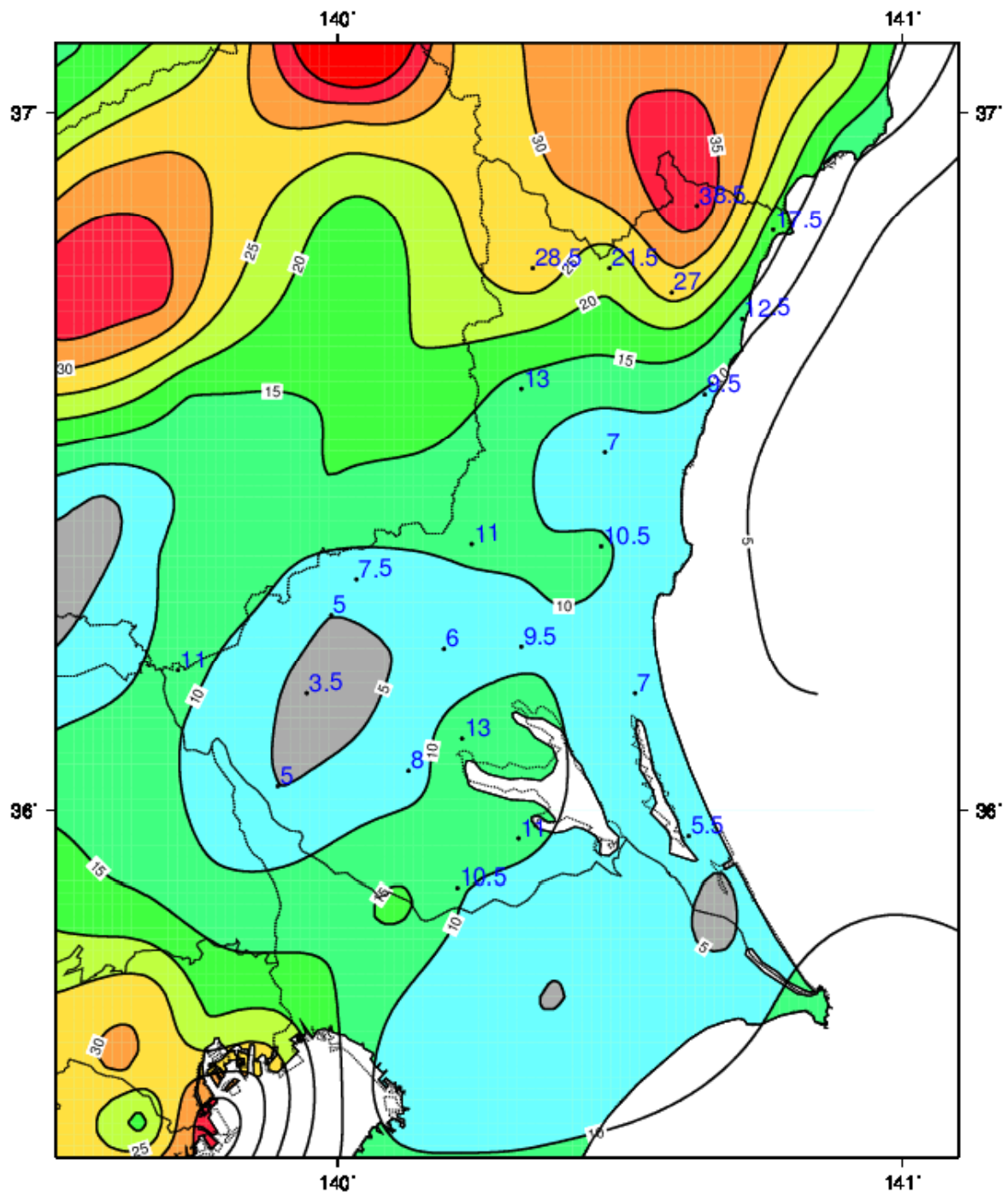


4月4日00時

レーダー強度

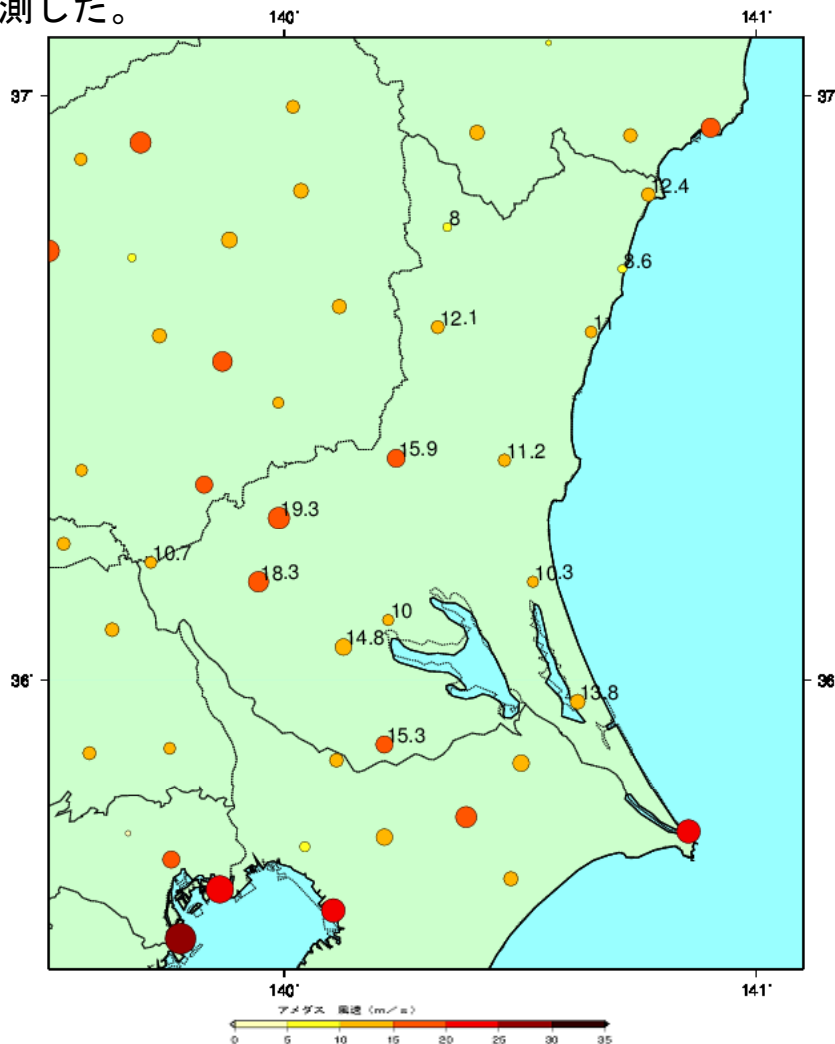


(4) 降水量分布図 (平成24年4月3日15時~4日00時)



(5) 最大風速分布図（平成24年4月3日15時～4日00時）

低気圧の接近に伴い、下館では3日20時04分に南の風19.3m/sの最大風速を観測した。



最大風速：10分間平均風速の最大値

参考：風の強さと吹き方（気象庁ホームページより）

表に示した風速は、10分間の平均風速です。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倍から3倍以上になることがあります。

平均風速 (m/秒)	予報用語	人への影響	屋外・樹木の様子	車に乗っていて	建造物の被害
10以上～15未満	やや強い風	風に向って歩きにくくなる。傘がさせない。	樹木全体が揺れる。電線が鳴る	道路の吹流しの角度、水平(10m/s)、高速道路で乗用車が横風にながされる感覚を受ける	取り付けの不完全な看板やトタン板が飛び始める
15以上～20未満	強い風	風に向って歩けない。転倒する人もでる。	小枝が折れる	高速道路では、横風に流される感覚が大きくなり、通常で運転するのが困難となる	ビニールハウスが壊れ始める
20以上～25未満	非常に強い風 (暴風)	しっかりと身体を確保しないと転倒する	樹木が根こそぎ倒れはじめる	車の運転を続けるのは危険な状態となる	鋼製シャッターが壊れ始める。風で飛ばされた物で窓ガラスが割れる
25以上～30未満		立ってられない。屋外での行動は危険。			
30以上～	猛烈な風				屋根が飛ばされたり、木造住宅の全壊が始まる

(6) 降水量（平成24年4月3日）

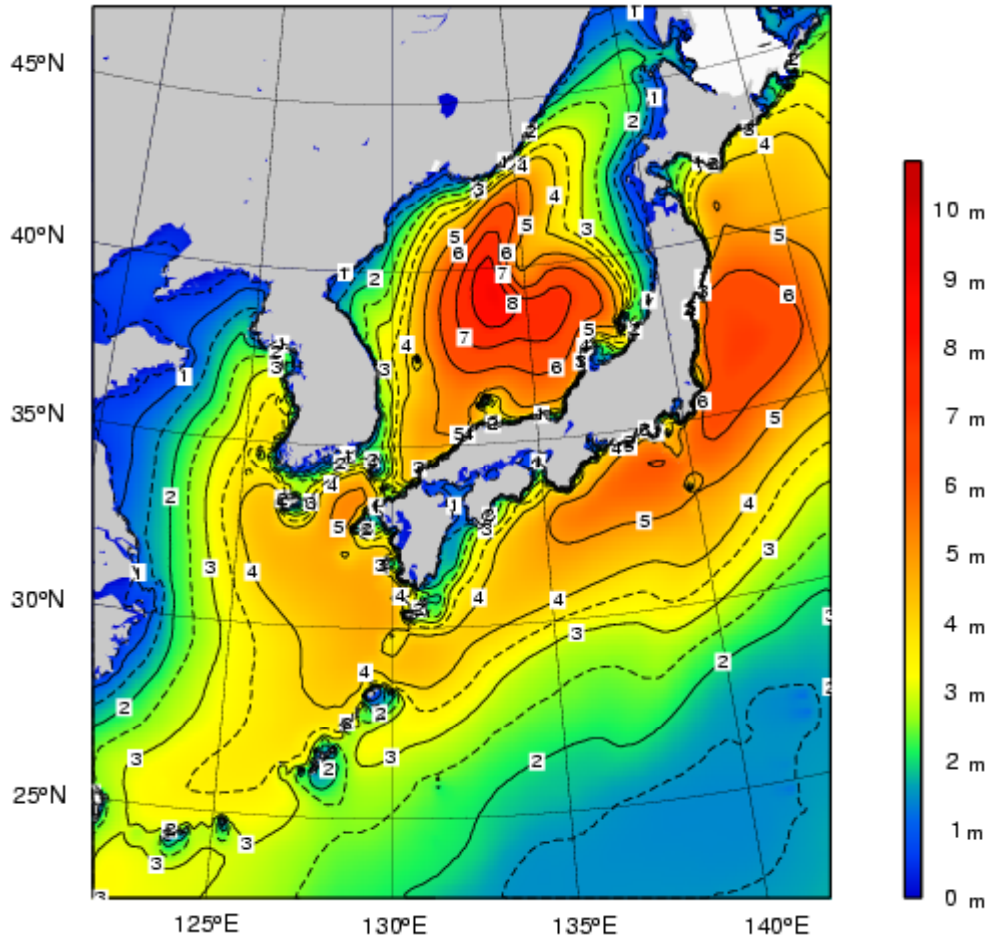
地点	日降水量(mm)	最大1時間 降水量(mm)	時分	最大10分間 降水量(mm)	時分
花園	38.5	13.5	19時37分	3.0	18時48分
北茨城	17.5	7.5	19時22分	2.5	18時47分
大子	28.5	7.0	21時08分	3.0	20時24分
徳田	21.5	6.5	19時44分	2.0	18時53分
大能	27.0	8.5	20時05分	3.5	19時39分
高萩	12.5	4.0	18時43分	1.5	22時47分
常陸大宮	13.0	3.5	22時05分	2.0	21時15分
中野	7.0	2.0	22時54分	1.0	19時36分
日立	9.5	4.0	20時53分	2.0	20時47分
門井	7.5	4.0	22時47分	2.0	22時12分
笠間	11.0	6.0	22時56分	2.0	22時32分
水戸	10.5	5.5	21時08分	3.5	20時35分
古河	11.5	6.0	19時53分	3.0	19時34分
下館	5.0	3.0	22時50分	2.0	22時18分
柿岡	6.0	2.5	22時03分	1.0	19時33分
美野里	9.5	4.5	20時33分	2.5	20時27分
下妻	3.5	1.5	19時10分	0.5	23時31分
鉾田	7.0	4.0	21時47分	3.0	21時07分
坂東	5.0	2.0	19時23分	1.0	19時15分
つくば(館野)	8.0	3.0	18時18分	1.0	19時18分
土浦	13.0	7.0	20時43分	4.5	20時19分
江戸崎	11.0	4.0	21時35分	3.5	20時45分
鹿嶋	5.5	3.0	19時47分	1.5	19時10分
龍ヶ崎	10.5	3.5	19時40分	1.0	20時33分

(7) 風向風速（平成24年4月3日）

地点	最大風速		最大瞬間風速	
	風向・風速 (m/s)	時分	風向・風速 (m/s)	時分
北茨城	S 12.4	20時03分	S 21.1	20時02分
大子	SSE 8.0	19時40分	SSE 16.9	17時31分
高萩	S 8.6	19時57分	SSE 16.9	19時55分
常陸大宮	S 12.1	20時13分	S 21.7	19時58分
日立	S 11.0	19時55分	S 23.1	19時19分
笠間	SSW 15.9	20時50分	SSW 28.1	20時47分
水戸	S 11.2	19時54分	S 25.5	18時59分
古河	S 10.7	18時58分	W 22.8	22時10分
下館	S 19.3	20時04分	S 25.9	20時00分
下妻	S 18.3	19時46分	S 29.0	19時25分
鉾田	S 10.3	19時01分	S 22.9	19時31分
つくば(館野)	S 14.8	20時10分	S 27.3	20時07分
土浦	S 10.0	18時14分	S 23.3	18時00分
鹿嶋	S 13.8	20時20分	S 26.9	19時05分
龍ヶ崎	S 15.3	19時31分	S 24.7	19時30分

(8) 波の状況

茨城県沿岸では波の高さが6メートルを超える大しけとなった。



沿岸波浪図（4月3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たっては、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。

(9) 極値更新状況（統計期間10年以上のアメダス観測所）

■4月としての極値更新

日最大風速

地点	更新値		従来値		統計開始年
	風向・風速 (m/s)	更新月日	風向・風速 (m/s)	従来年月日	
常陸大宮	S 12.1	2012.4. 3	NNW 10	2003.4.21	1979
笠間	SSW 15.9	2012.4. 3	S 12.1	2010.4. 2	1978
古河	S 10.7	2012.4. 3	WNW 10.5	2008.4. 1	1978
下妻	S 18.3	2012.4. 3	S 15.6	2011.4.27	1978

日最大瞬間風速

地点	更新値		従来値		統計開始年
	風向・風速 (m/s)	更新月日	風向・風速 (m/s)	従来年月日	
つくば（館野）	S 27.3	2012.4. 3	SW 26.2	1999.4. 2	1950

4 被害の状況

(1) 人的被害等

茨城県生活環境部防災・危機管理課調べ 平成24年4月4日09時現在

- ・ 人的被害 軽傷 4名
- ・ 住宅被害 5棟
- ・ 非住家被害 11棟

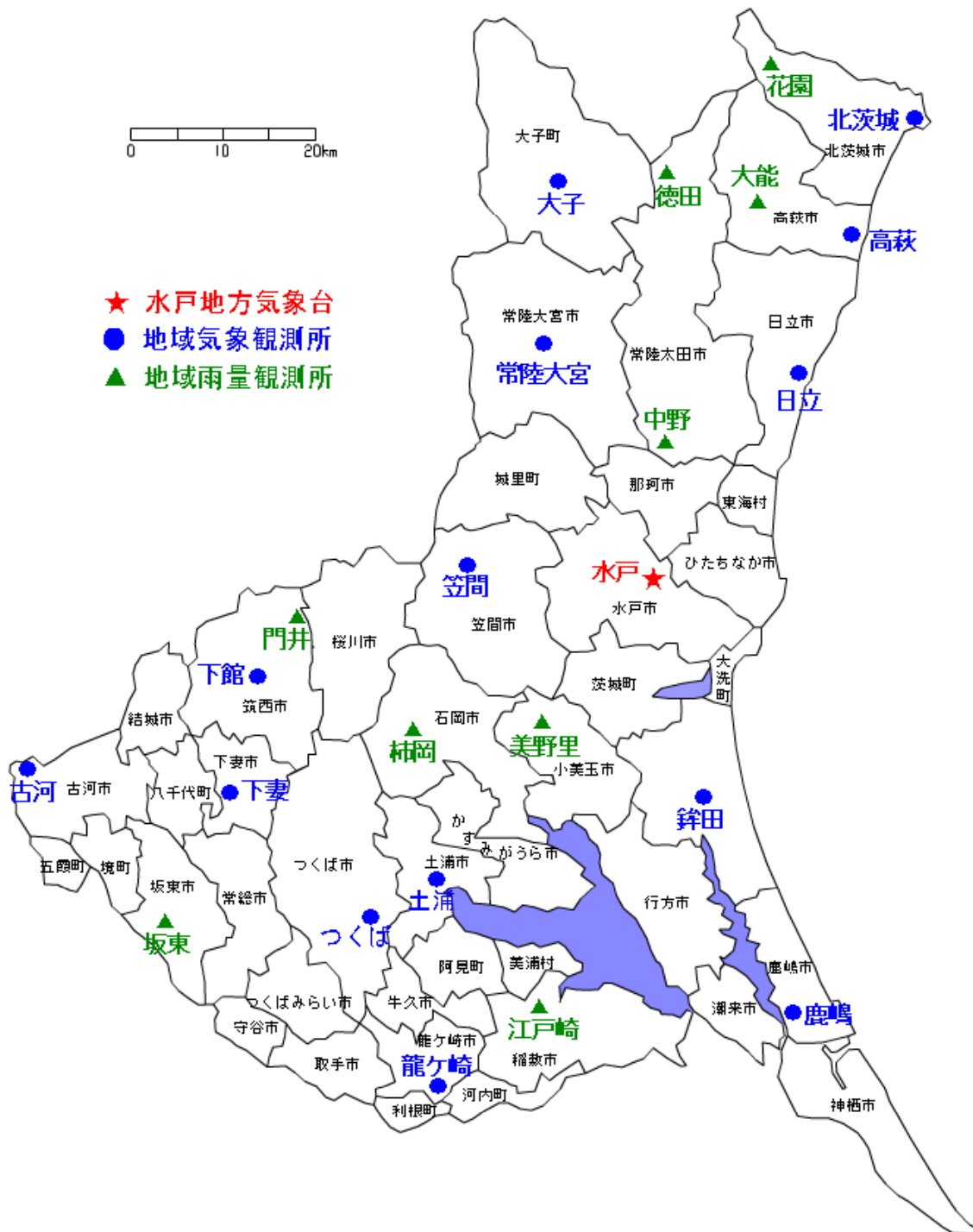
(2) 鉄道の状況

各鉄道会社に確認

- ・ JR常磐線
 - 運休 上下線 92本
 - 遅延 上下線 47本
- ・ JR水戸線
 - 運休 上下線 12本
 - 遅延 上下線 10本
- ・ JR水郡線
 - 上下線 10本
 - 遅延 上下線 12本
- ・ 鹿島臨海鉄道
 - 運休 上下線 計18本
 - 遅延 上下線 計10本
- ・ ひたちなか海浜鉄道
 - 運休 上下線 計8本
- ・ 関東鉄道常総線
 - 遅延 上下線 計64本
- ・ 関東鉄道竜ヶ崎線
 - 運休 上下線 計19本

5 参考資料

茨城県アメダス観測所配置図



問	い	合	わ	せ	先
水	戸	地	方	気	象
防	災	業	務	課	
電	話	:	0	2	9
			-	2	2
				4	
				-	1
					1
					0
					6