

# 平成26年2月14日から16日にかけて発達した低気圧 に関する栃木県気象速報

## 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)低気圧の経路図
  - (2)高層天気図
  - (3)地上天気図・気象衛星画像
  - (4)雪の状況
  - (5)雨の状況
  - (6)風の状況
  - (7)極値順位1位更新状況
3. 気象台の執った措置
  - (1)警報・注意報発表状況
  - (2)気象情報発表状況
  - (3)竜巻注意情報発表状況
4. 主な被害の状況

平成26年2月17日  
(平成26年2月18日更新)

宇都宮地方気象台

# 1 概要

## (1) 資料作成の目的

2月14日から16日にかけて、低気圧の接近・通過により、関東甲信地方を中心に雪が降り続き大雪となった。栃木県では最深積雪を大幅に更新する記録的な大雪となった。また、低気圧が発達しながら関東地方の沿岸を通過したため15日昼前から雨となった。

この大雪の影響により、なだれや建物の破損、停電など各地で被害が発生したほか、鉄道の運休や高速道路の通行止めなど交通機関にも大きな影響を及ぼした。

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た。

本資料は2月17日09時現在のものである。

## (2) 気象概況

2月13日21時に南西諸島で発生した低気圧は、本州の南海上を北東に進み、次第に発達しながら15日明け方から昼頃にかけて関東地方沿岸に接近した後、関東の東を北東に進んだ。また、関東地方の上空約1500メートル付近には-6℃以下の寒気に覆われていた。

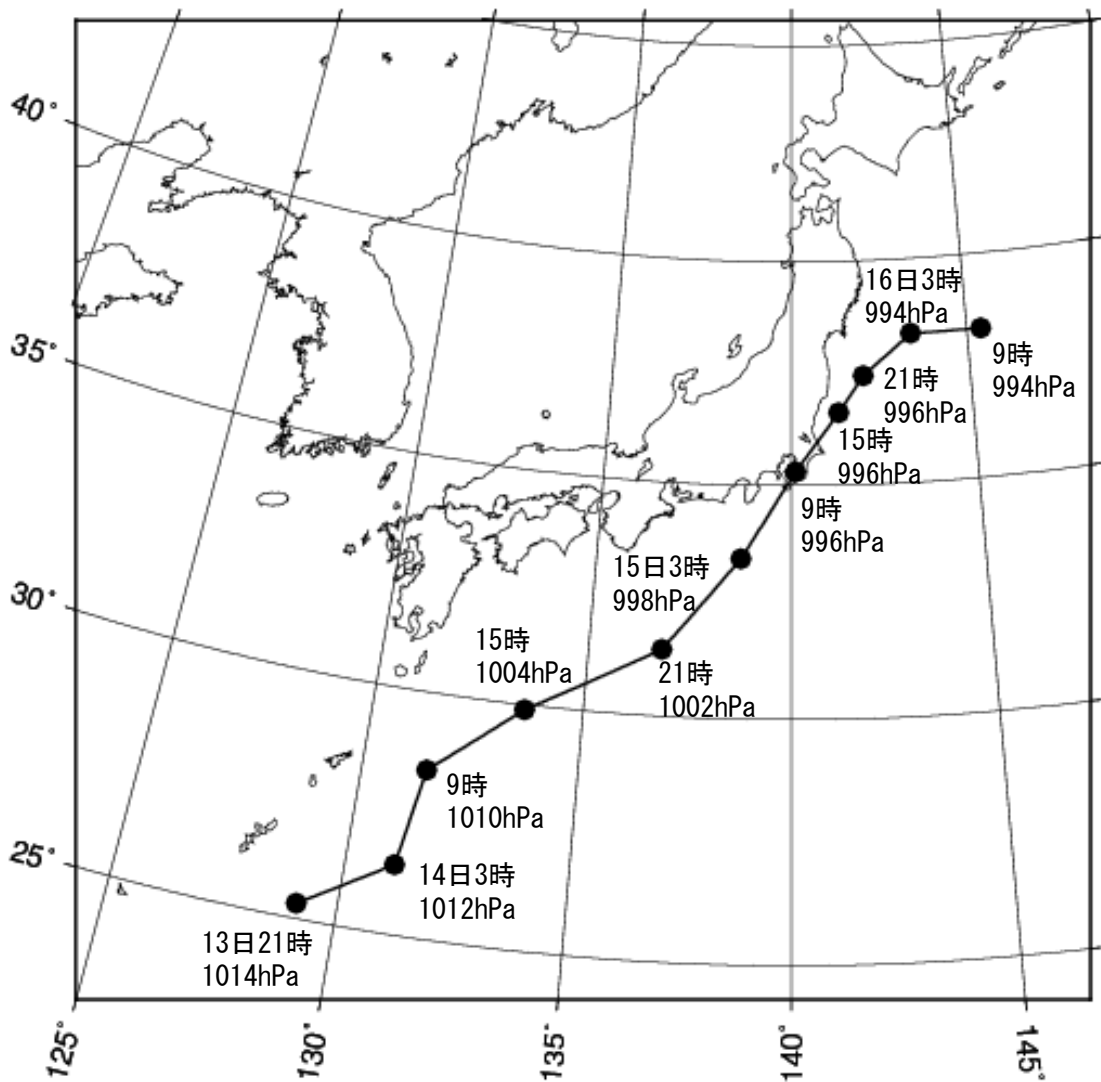
この低気圧と上空の寒気の影響により、14日早朝から各地で雪が降り続き、栃木県では先週（2月8日から9日）に引き続き大雪となった。県内では記録的な大雪となり、宇都宮では月最深積雪が32センチと統計開始以来の極値を更新したほか、日光市土呂部で129センチ、那須で88センチと観測開始以来の記録を更新した。

また、関東地方南部を中心に南から湿った空気が流れ込み、大気の状態が不安定となったため、15日昼前から局地的に強い雨が降り、葛生では15日の日降水量が101.5ミリと2月としての極値を更新するなどの大雨となった。

その後、冬型の気圧配置となり15日昼過ぎから16日にかけて県内では風が強まった。

## 2 気象の状況

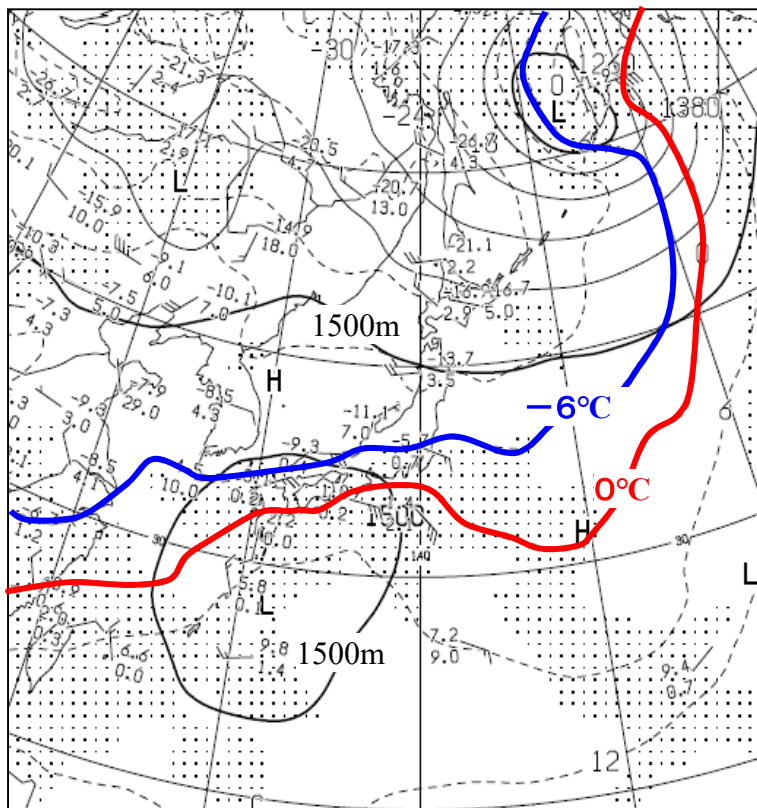
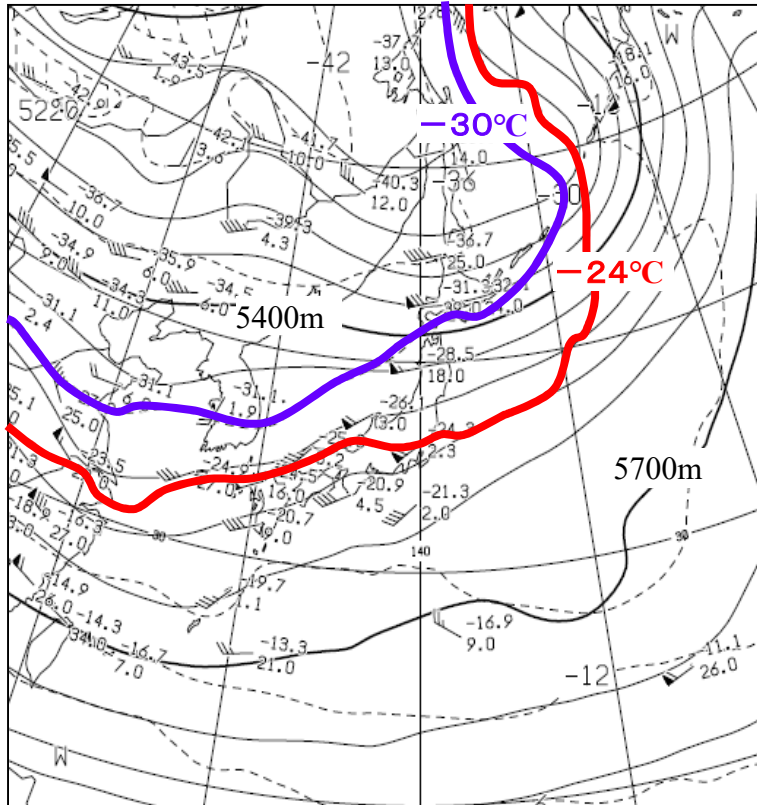
### (1) 低気圧の経路図



低気圧の経路図（日時、中心気圧（hPa））

本州の南海上を北東に進み、関東地方沿岸を通過した低気圧は、時間と共に発達し、13日21時は1014hPaだったが、16日9時には994hPaとなった。

(2) 高層天気図



平成26年2月14日09時 高層天気図

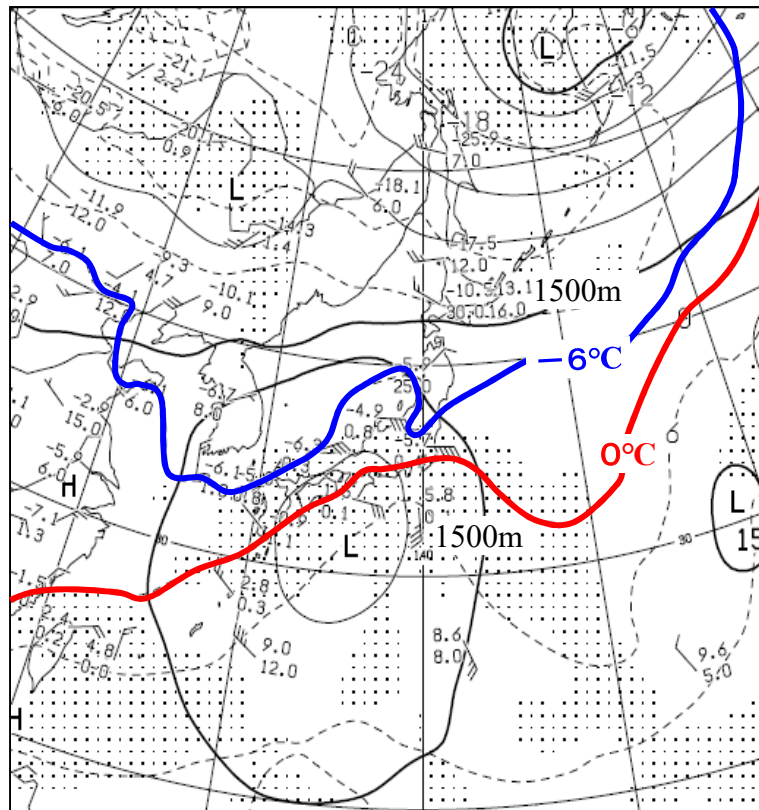
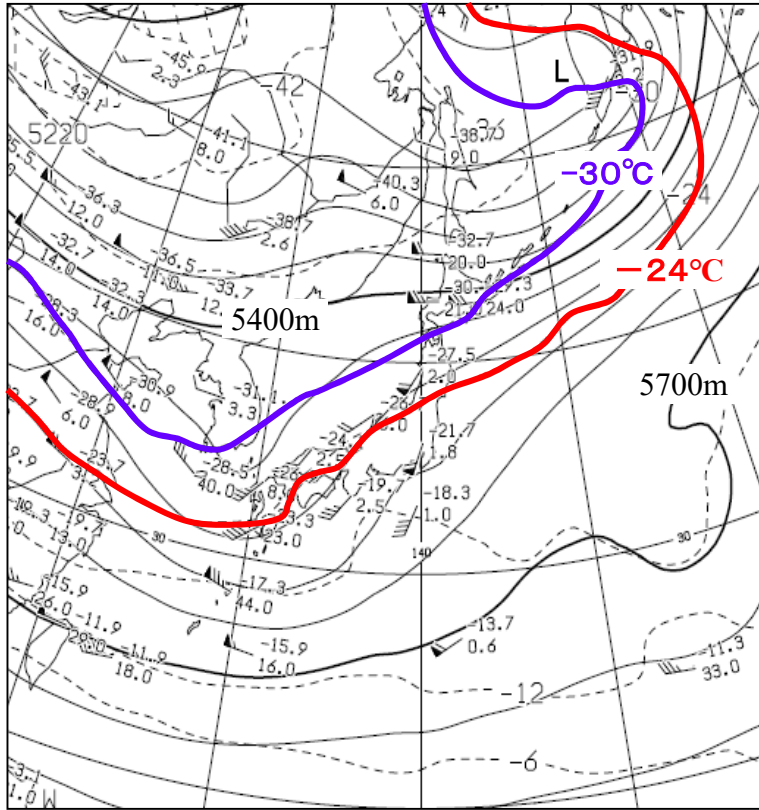
上図: 上空5500m付近 (500hPa)。

青線:  $-30^{\circ}\text{C}$ 、赤線:  $-24^{\circ}\text{C}$ 、黒実線: 高度。

下図: 上空1500m付近 (850hPa)。

青線:  $-6^{\circ}\text{C}$ 、赤線:  $0^{\circ}\text{C}$ 、黒破線: 気温、黒実線: 高度、ハッチ: 気温と露点との差が $3^{\circ}\text{C}$ 以下の領域。

(2) 高層天気図



平成26年2月14日21時 高層天気図

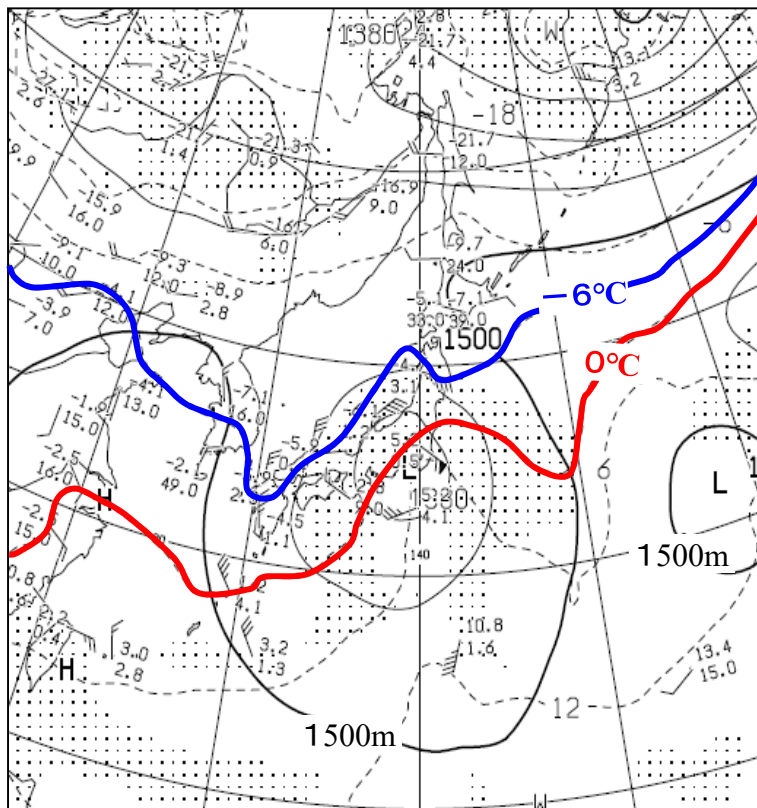
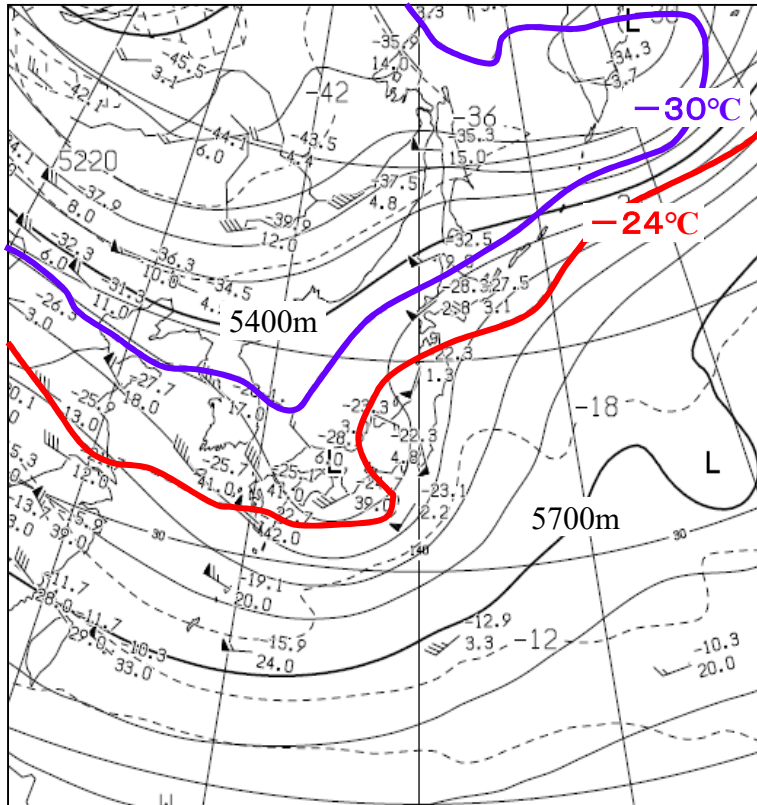
上図: 上空5500m付近 (500hPa)。

青線:  $-30^{\circ}\text{C}$ 、赤線:  $-24^{\circ}\text{C}$ 、黒実線: 高度。

下図: 上空1500m付近 (850hPa)。

青線:  $-6^{\circ}\text{C}$ 、赤線:  $0^{\circ}\text{C}$ 、黒破線: 気温、黒実線: 高度、ハッチ: 気温と露点との差が $3^{\circ}\text{C}$ 以下の領域。

(2) 高層天気図



平成26年2月15日09時 高層天気図

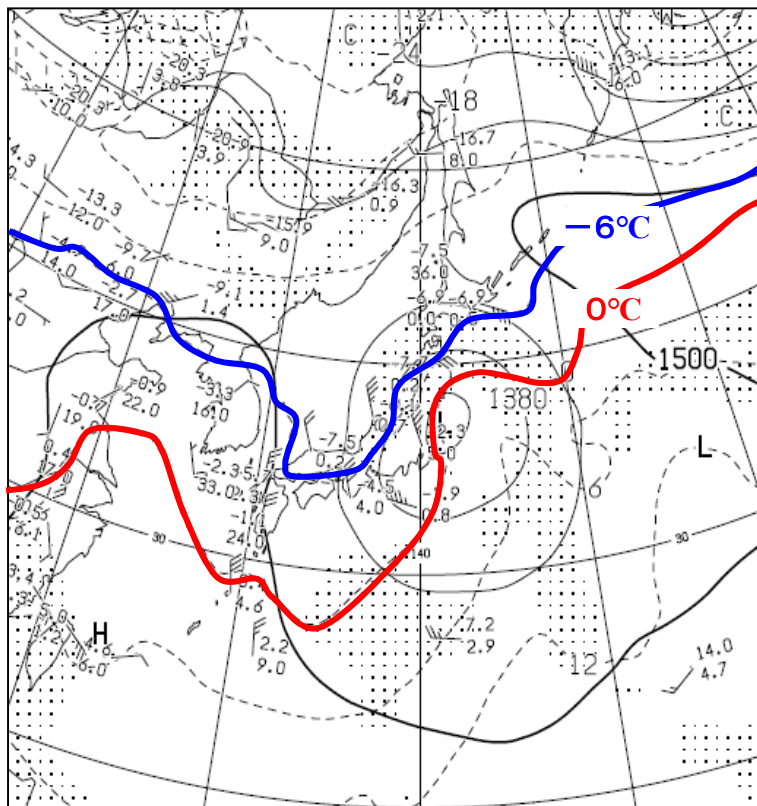
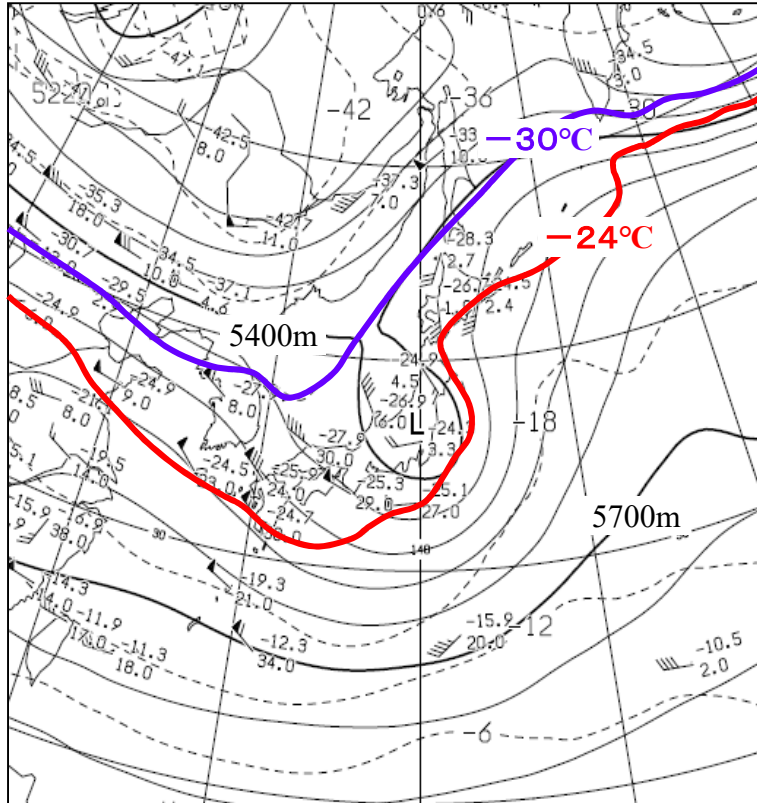
上図: 上空5500m付近 (500hPa)。

青線:  $-30^{\circ}\text{C}$ 、赤線:  $-24^{\circ}\text{C}$ 、黒実線: 高度。

下図: 上空1500m付近 (850hPa)。

青線:  $-6^{\circ}\text{C}$ 、赤線:  $0^{\circ}\text{C}$ 、黒破線: 気温、黒実線: 高度、ハッチ: 気温と露点との差が $3^{\circ}\text{C}$ 以下の領域。

(2) 高層天気図



平成26年2月15日21時 高層天気図

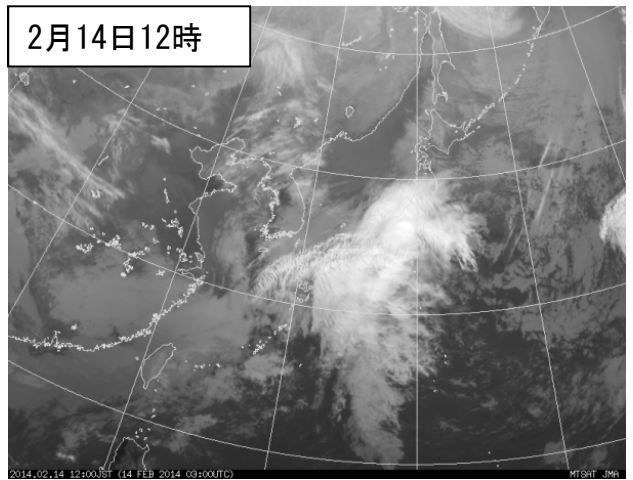
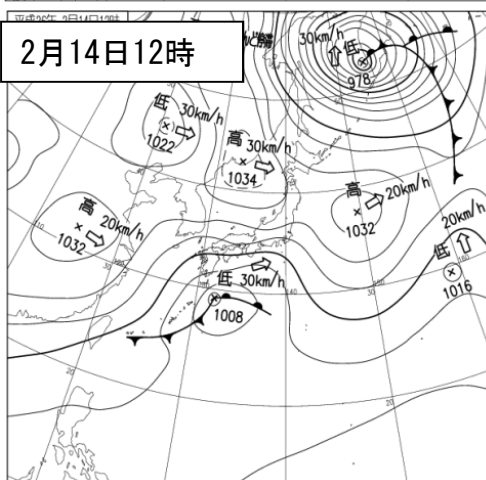
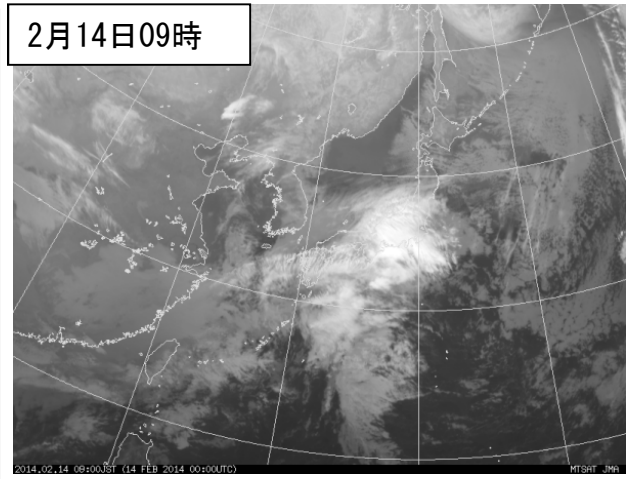
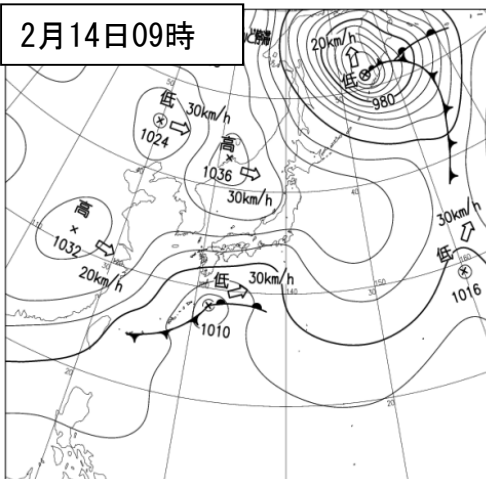
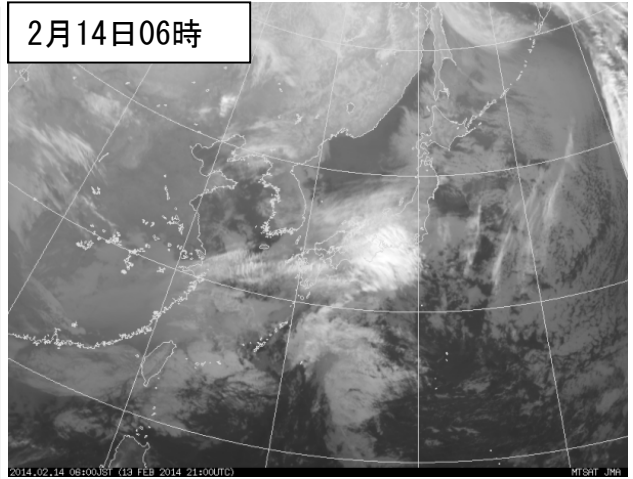
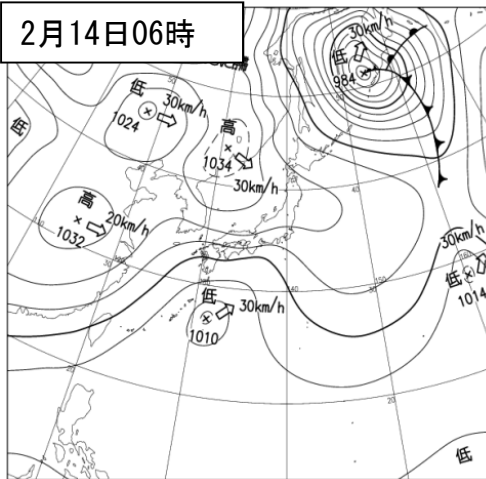
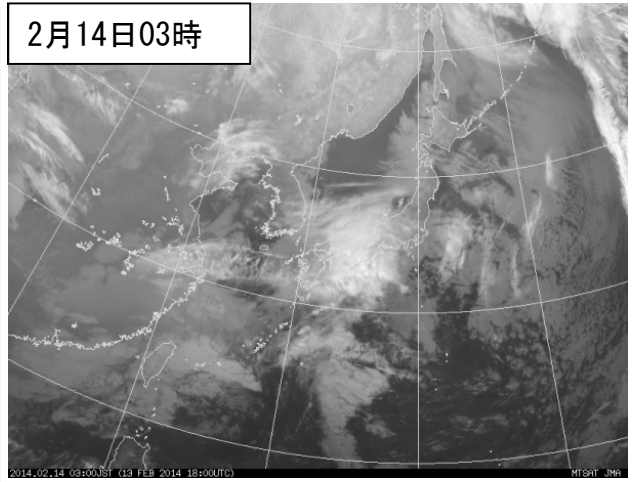
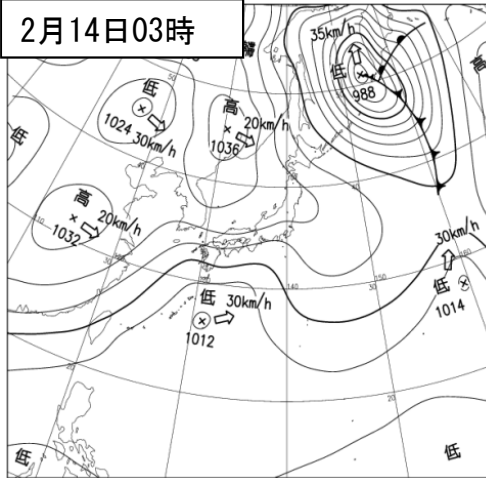
上図: 上空5500m付近 (500hPa)。

青線:  $-30^{\circ}\text{C}$ 、赤線:  $-24^{\circ}\text{C}$ 、黒実線: 高度。

下図: 上空1500m付近 (850hPa)。

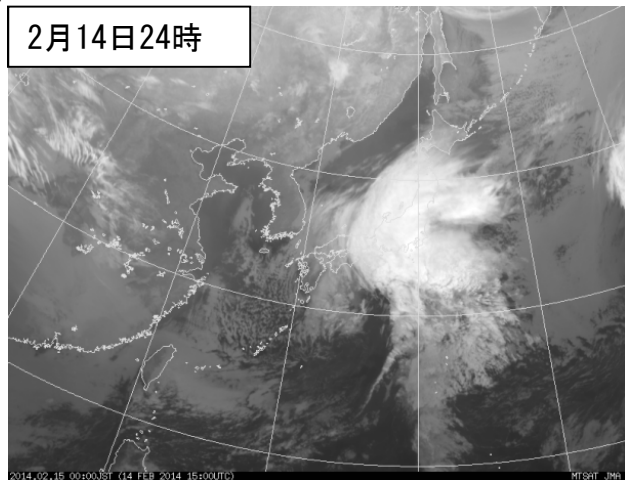
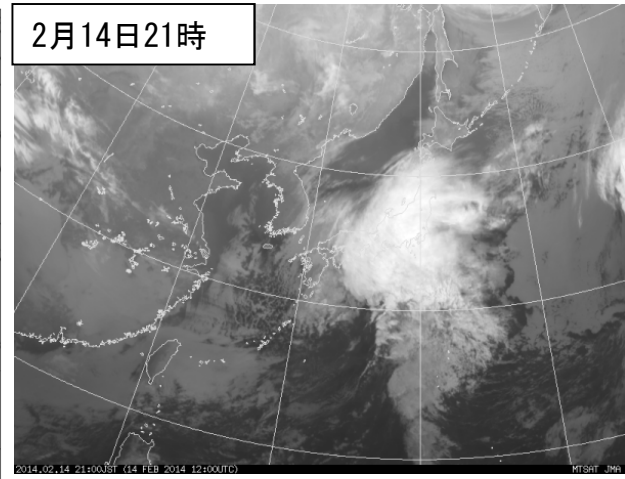
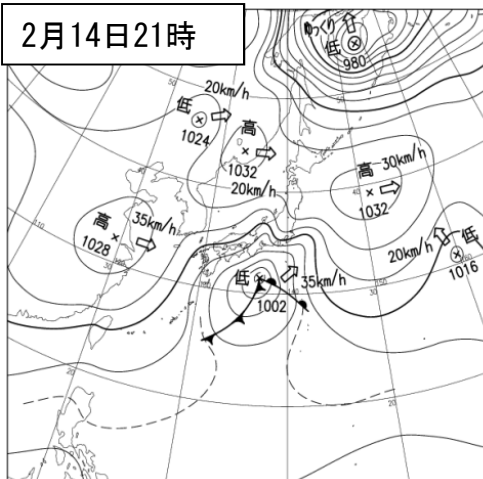
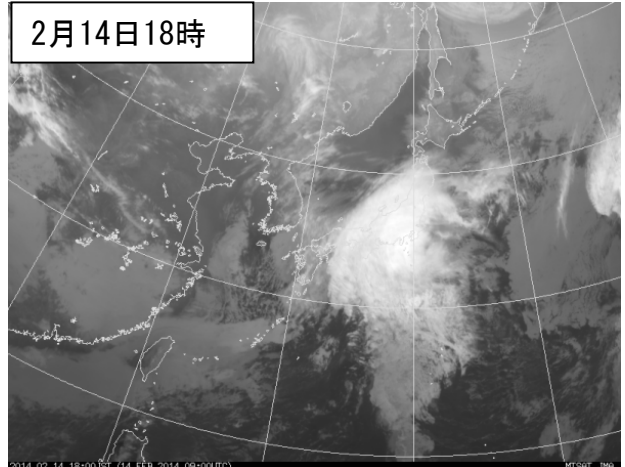
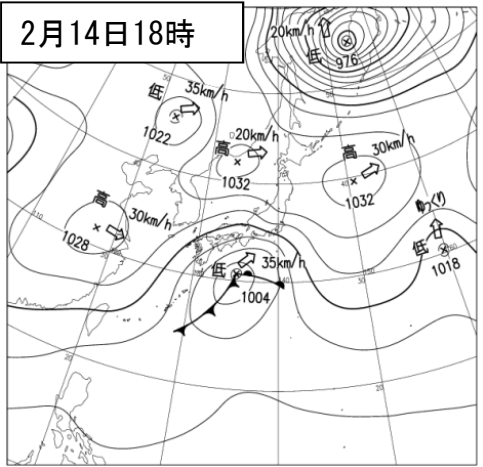
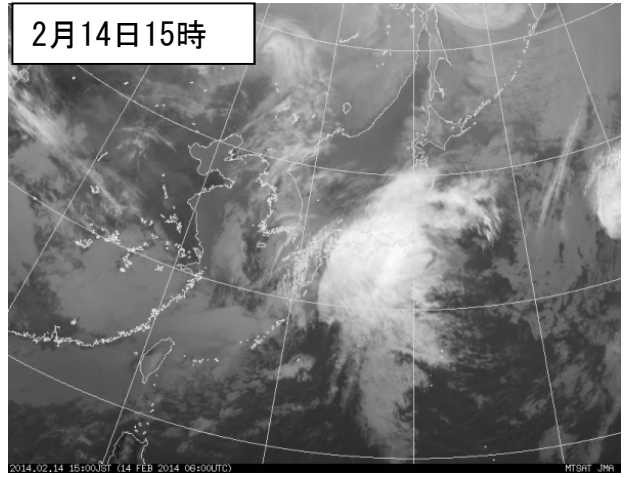
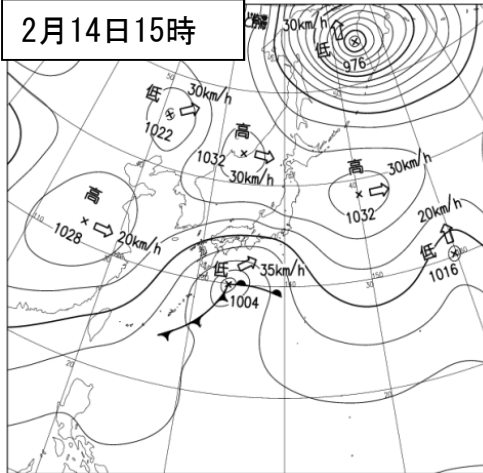
青線:  $-6^{\circ}\text{C}$ 、赤線:  $0^{\circ}\text{C}$ 、黒破線: 気温、黒実線: 高度、ハッチ: 気温と露点との差が $3^{\circ}\text{C}$ 以下の領域。

(3) 地上天気図・気象衛星画像

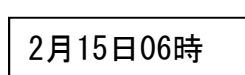
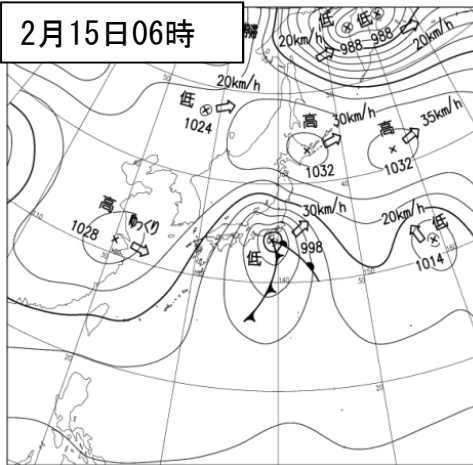
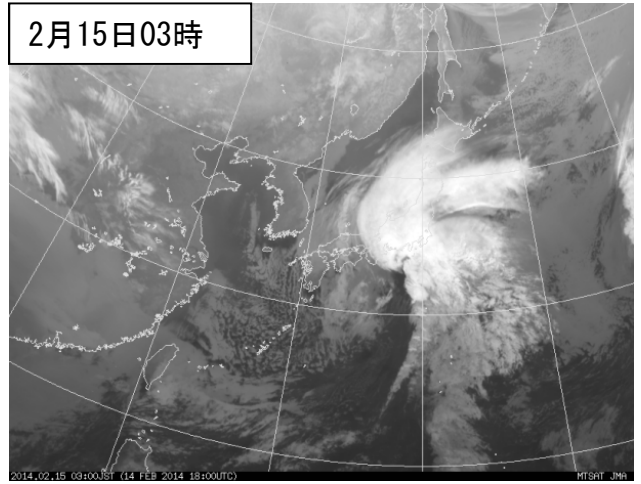
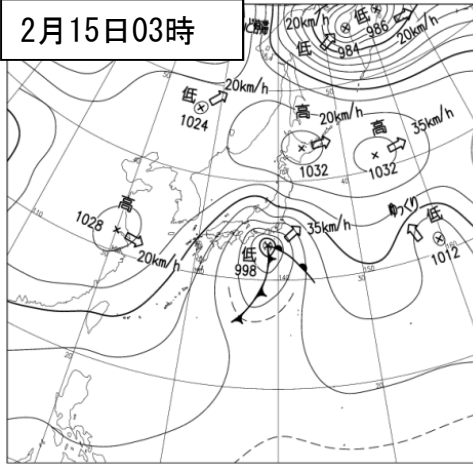




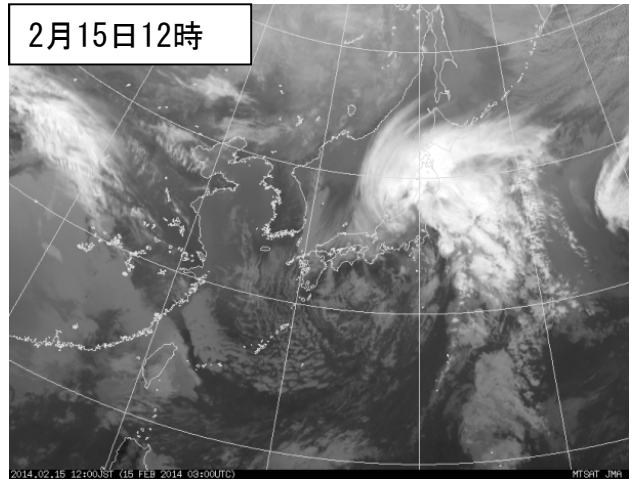
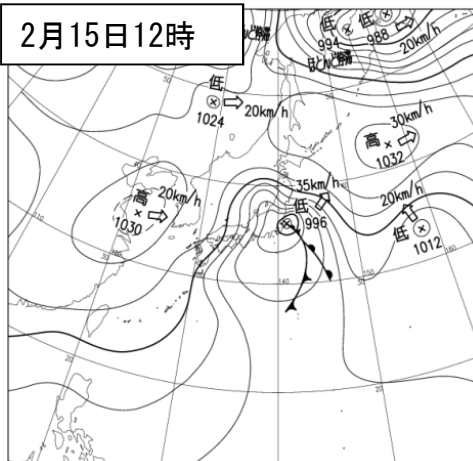
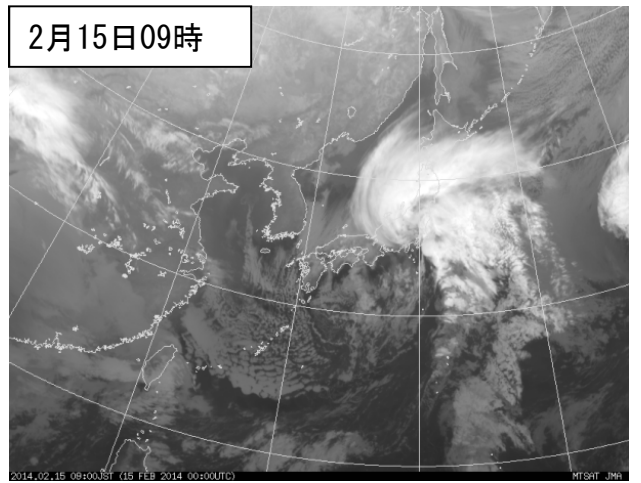
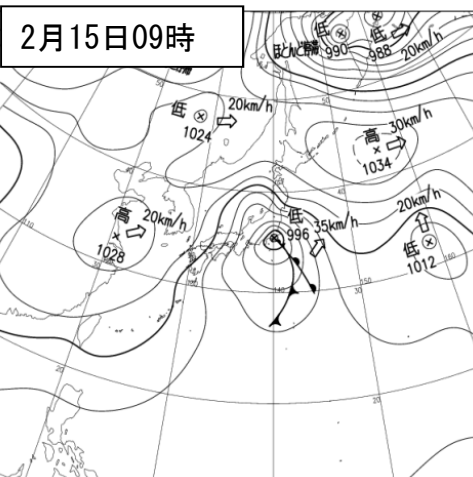
(3) 地上天気図・気象衛星画像



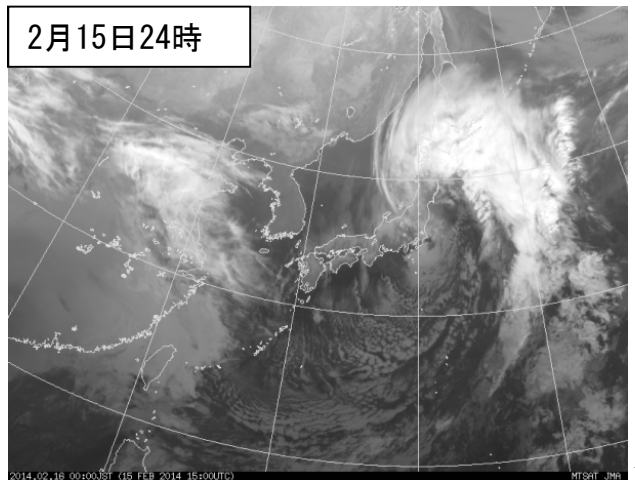
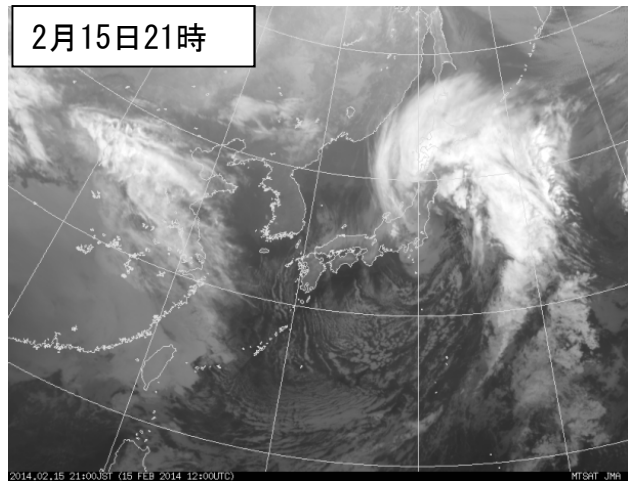
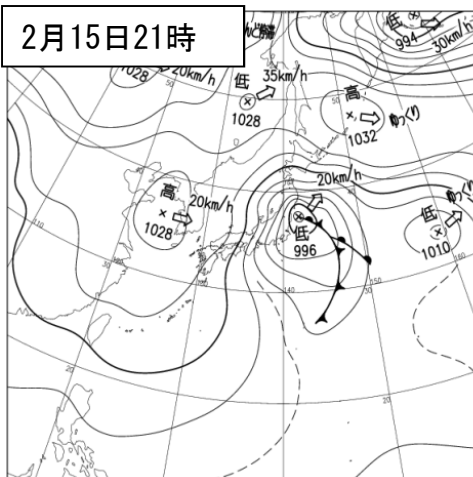
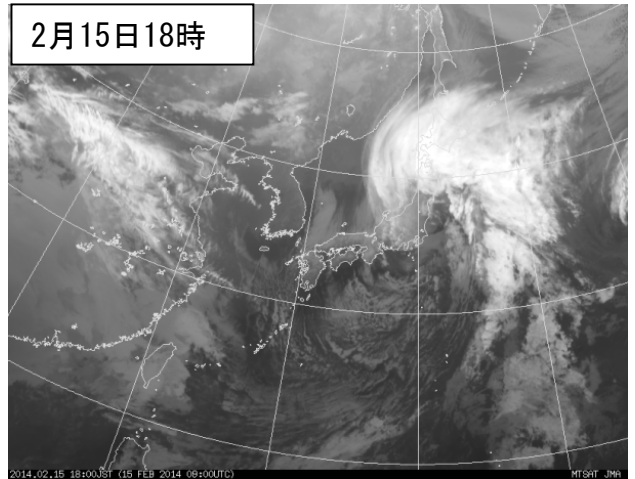
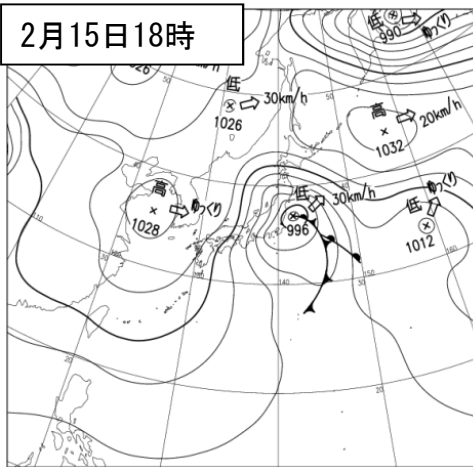
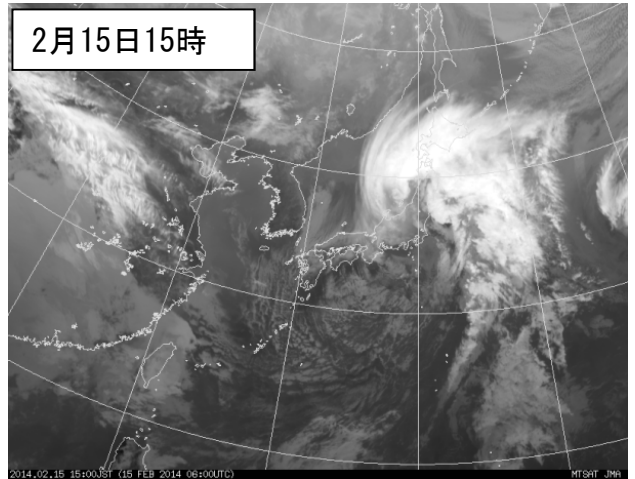
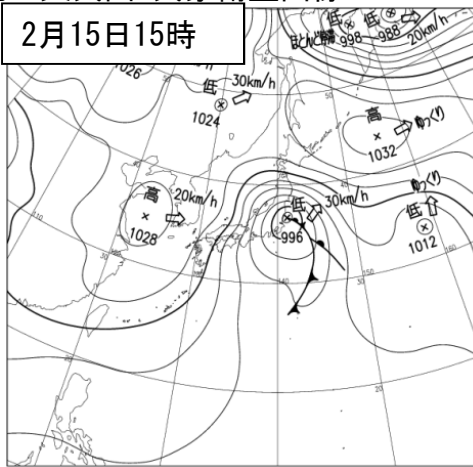
(3) 地上天気図・気象衛星画像



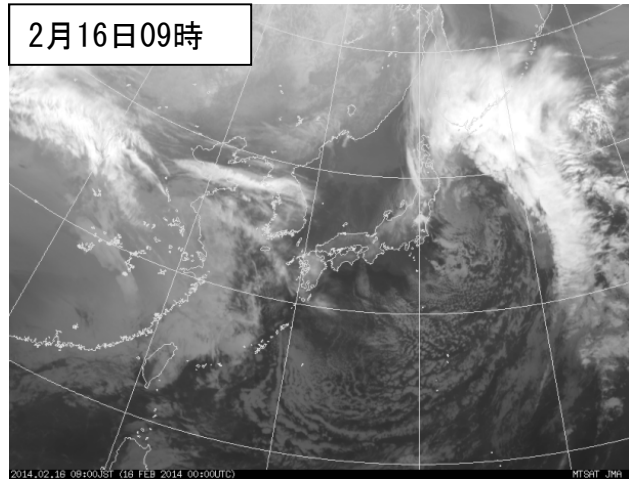
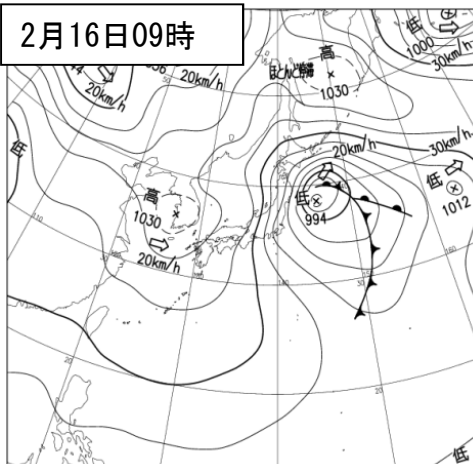
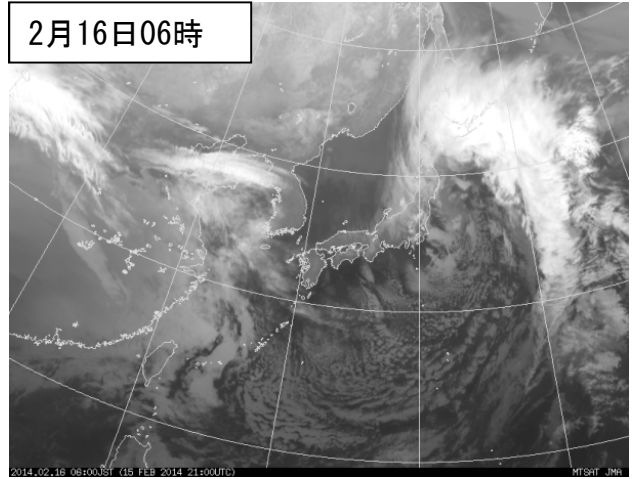
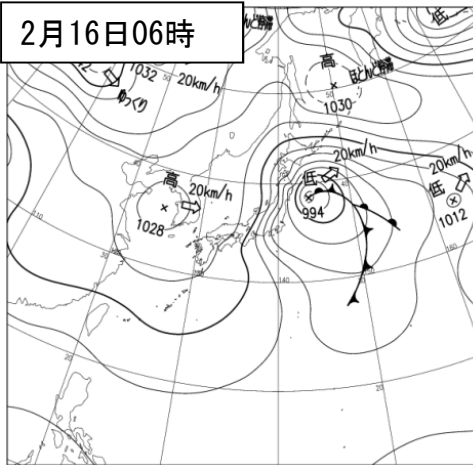
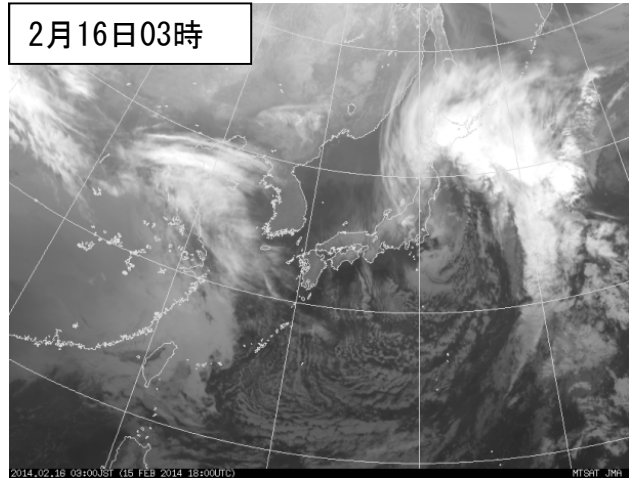
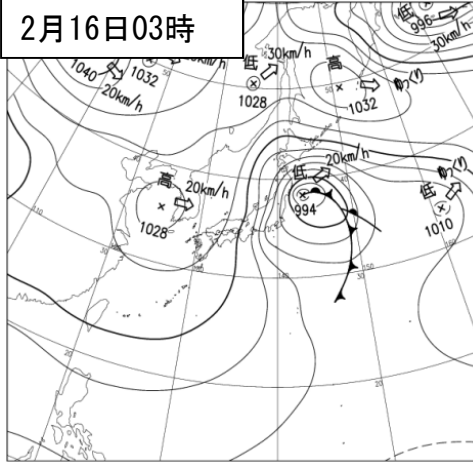
衛星画像観測休止



(3) 地上天気図・気象衛星画像



(3) 地上天気図・気象衛星画像



#### (4) 雪の状況

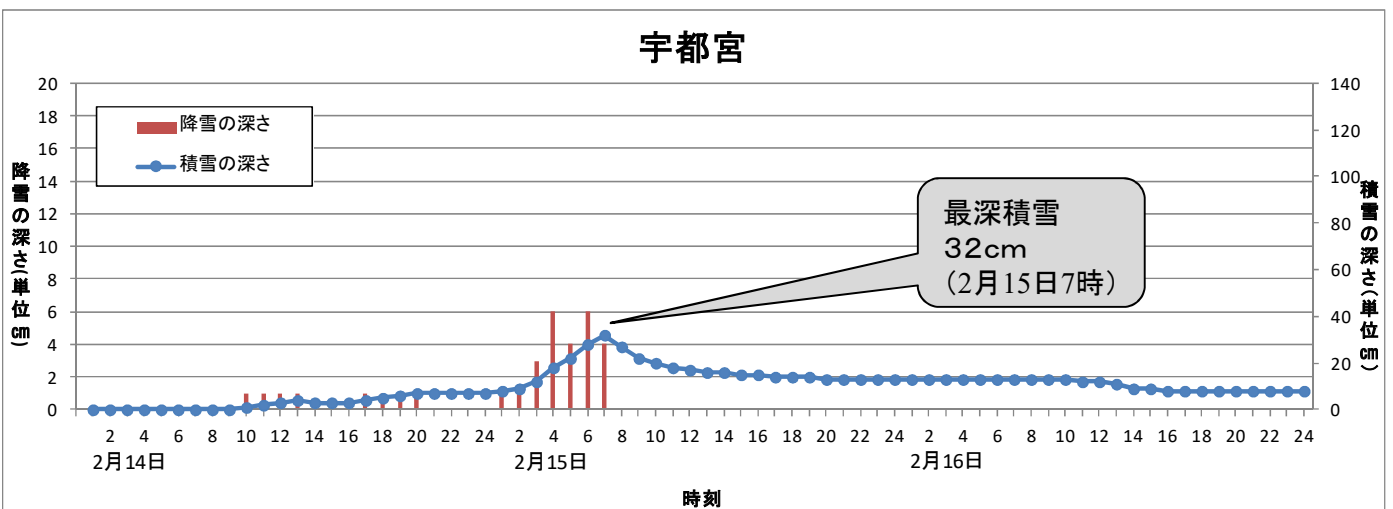
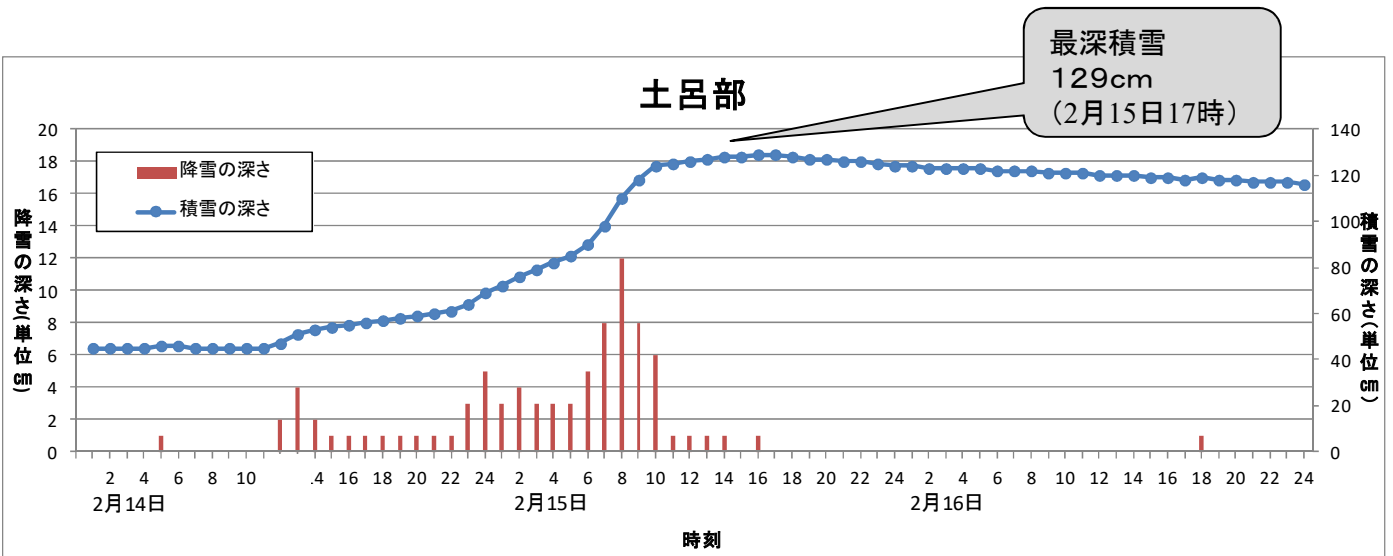
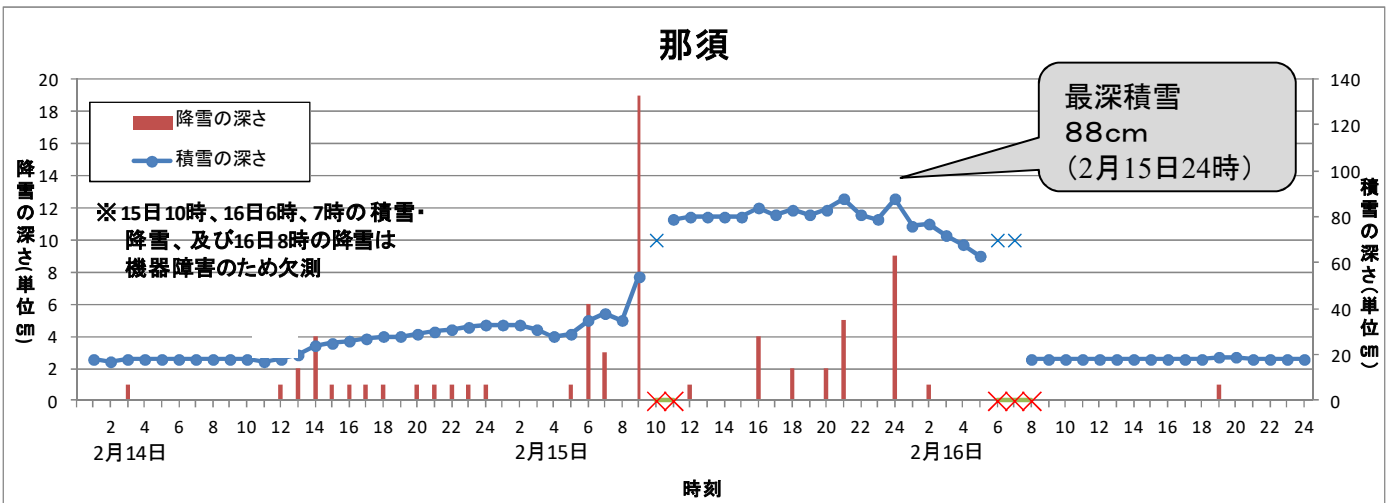
降雪の深さの推移(2月14日09時~2月16日24時)

##### ※降雪の深さ

ある時間内に新たに地表に降り積もった雪の鉛直方向の深さ

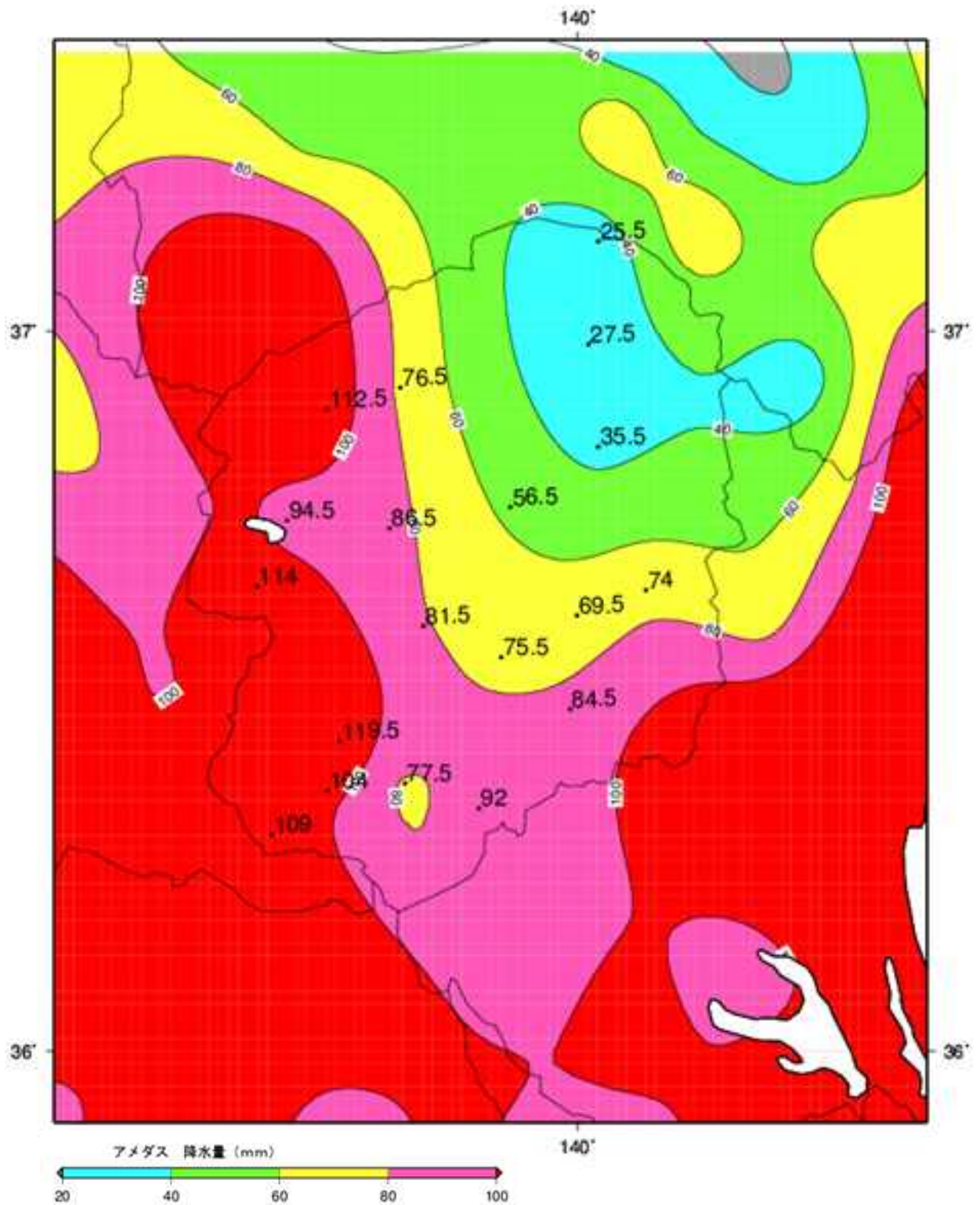
##### ※最深積雪

自然に積もって地面を覆っている雪を積雪といい、その鉛直方向への深さを積雪の深さという。ある期間内の最大の積雪の深さを最深積雪という。



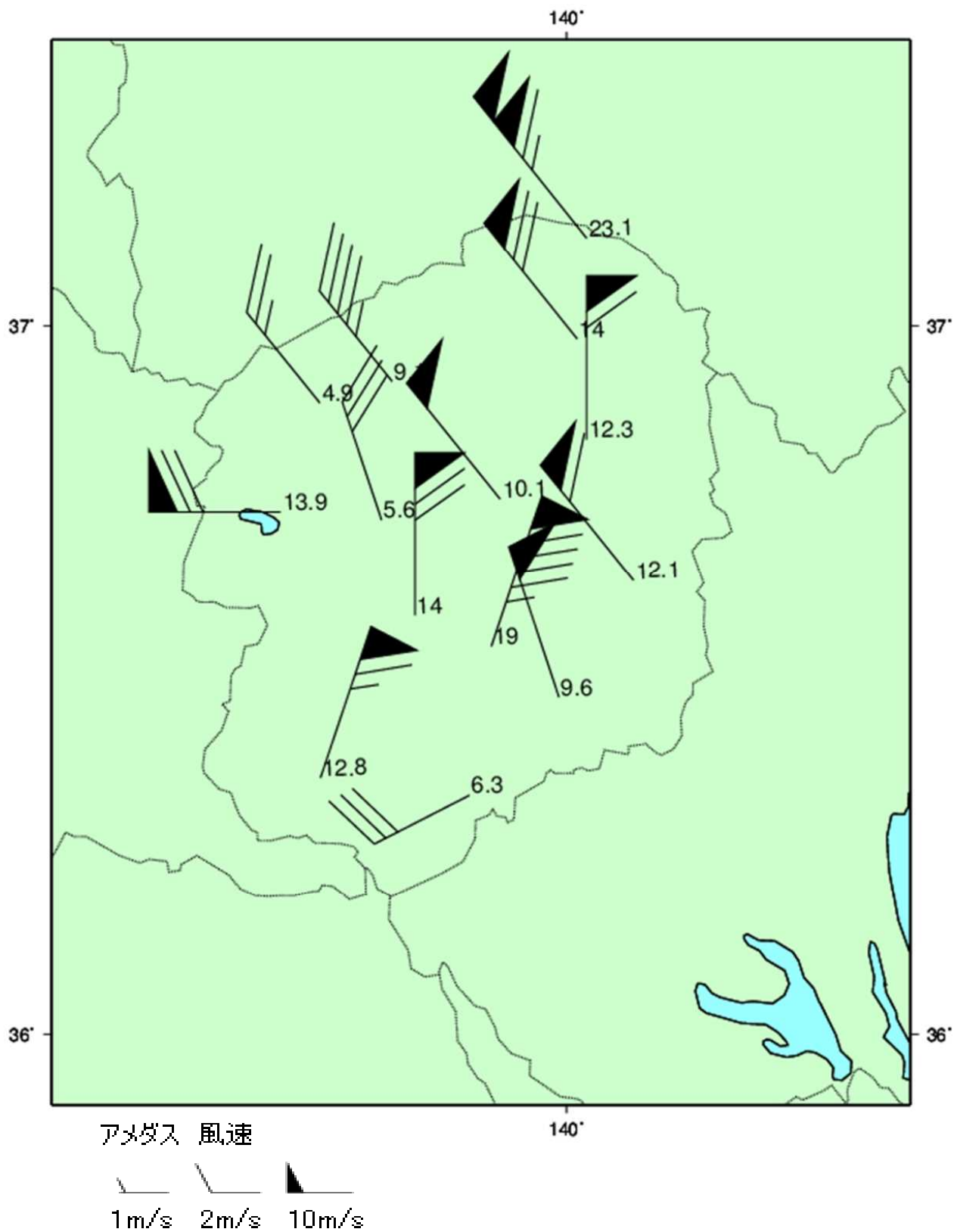
(5) 雨の状況

降水量の分布図(2月14日09時～2月16日24時)



(6) 風の状況

最大風向風速(2月14日09時~2月16日24時)



(7)極値順位1位更新状況

・気象官署

観測開始以来の極値更新

最深積雪

地点	更新した値		従来値		統計機関
	cm	起日	cm	起日	
宇都宮	32	2014年2月15日	30	1945年2月26日	1891年2月～2014年2月

・アメダス(統計期間10年以上の観測所)

観測開始以来の極値更新

最深積雪

地点	更新した値		従来値		統計機関
	cm	起日	cm	起日	
那須	88	2014年2月15日	57	2002年1月9日	1989年11～2014年2月
土呂部	129	2014年2月15日	117	1996年2月7日	1989年11～2014年2月

2月としての極値更新

日降水量

地点	更新した値		従来値		統計機関
	mm	起日	mm	起日	
五十里	64.0	2014年2月15日	64	1985年2月9日	1976年2月～2014年2月
土呂部	86.0	2014年2月15日	78	1985年2月9日	1978年2月～2014年2月
足尾	90.5	2014年2月15日	82	1985年2月9日	1980年2月～2014年2月
葛生	101.5	2014年2月15日	68	1985年2月9日	1976年2月～2014年2月
真岡	78.5	2014年2月15日	56	1985年2月9日	1978年2月～2014年2月
足利	83.0	2014年2月15日	53	1985年2月9日	1981年2月～2014年2月
佐野	85.5	2014年2月15日	62	1985年2月9日	1978年2月～2014年2月
栃木	64.5	2014年2月15日	59	1985年2月9日	1981年2月～2014年2月
小山	82.0	2014年2月15日	56	1985年2月9日	1978年2月～2014年2月

日最大風向風速

地点	更新した値		従来値		統計機関
	m/s	起日	m/s	起日	
黒磯	NW 14.0	2014年2月16日	NNE 13.0	2014年2月15日	1978年2月～2014年2月
真岡	NNW 9.6	2014年2月16日	NNW 9	2014年2月24日	1978年2月～2014年2月
佐野	NNE 12.8	2014年2月15日	WSW 12	2005年2月23日	1978年2月～2014年2月



### 3. 気象台の執った措置

#### (1) 警報・注意報発表状況 (2月14日～2月17日) 宇都宮地方気象台発表

●: 発表 ◇: 特別警報から警報 ▽: 特別警報から注意報 ▼: 警報から注意報 ○: 継続 解: 解除  
 浸: 浸水害 土: 土砂災害 土浸: 土砂災害、浸水害 斜体字: 発表 下線: 特別警報から警報

発表時刻	警報・注意報	宇都宮市	足利市	栃木市	佐野市	鹿沼市	日光市	小山市	真岡市	大田原市	矢板市	那須塩原市	さくら市	那須烏山市	下野市	上三川町	益子町	茂木町	市貝町	芳賀町	壬生町	野木町	岩舟町	塩谷町	高根沢町	那須町	那珂川町
2014/2/14 10:38	大雪注意報	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	なだれ注意報						●					●													●		●
	着雪注意報	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2014/2/14 16:31	大雪注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	風雪注意報	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	なだれ注意報				●	●	○					○													○		○
2014/2/15 2:31	大雪注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	風雪注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	雷注意報	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2014/2/15 3:59	なだれ注意報				○	○																			○		○
	着雪注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	大雪警報	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2014/2/15 7:28	大雪注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	風雪注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	雷注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2014/2/15 8:54	なだれ注意報				○	○																			○		○
	着雪注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	大雪警報					●						●															●
2014/2/15 10:41	大雪注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	風雪注意報	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	
	雷注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2014/2/15 13:49	強風注意報	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	なだれ注意報				解	解	○																		○		○
	着雪注意報	解	解	解	解	解	○	解	解	解	○	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	○
2014/2/15 22:47	大雪注意報						○																		○		○
	風雪注意報						○																		○		○
	強風注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2014/2/15 23:13	なだれ注意報				解	解	○																		○		○
	着雪注意報	解	解	解	解	解	○	解	解	解	○	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	○
	大雪注意報						○																		○		○
2014/2/16 8:57	風雪注意報						○																		○		○
	強風注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	濃霧注意報	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解
2014/2/16 14:41	なだれ注意報						○																		○		○
	強風注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	低温注意報	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2014/2/16 21:43	強風注意報	解	解	解	解	解	○	解	解	○	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	○	解	○
	なだれ注意報						○																		○		○
	低温注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2014/2/17 8:08	強風注意報						○																		○		○
	なだれ注意報						○																		○		○
	低温注意報	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解

(2) 気象情報発表状況 宇都宮地方気象台発表

発表時刻	情報名
2014/2/13 17:14	大雪に関する栃木県気象情報 第1号
2014/2/14 5:47	大雪と風雪に関する栃木県気象情報 第2号
2014/2/14 17:20	大雪と風雪に関する栃木県気象情報 第3号
2014/2/15 7:08	大雪と風雪に関する栃木県気象情報 第4号
2014/2/15 17:44	大雪と風雪に関する栃木県気象情報 第5号

(3) 竜巻注意情報発表状況 宇都宮地方気象台発表

発表時刻	情報名
2014/2/15 5:43	栃木県竜巻注意情報 第1号
2014/2/15 8:26	栃木県竜巻注意情報 第2号
2014/2/15 9:26	栃木県竜巻注意情報 第3号
2014/2/15 10:28	栃木県竜巻注意情報 第4号
2014/2/15 11:30	栃木県竜巻注意情報 第5号

#### 4. 主な被害の状況

人的被害 :重 症 6名  
          中等症 15名  
          軽 症 45名

住家被害 :半壊 3棟、一部損壊2棟

道路通行止め:高速道路・国道、県道など 20か所

鉄道 :JR(新幹線・在来線)・私鉄で運休や運転見合わせあり

ライフライン :約3400軒停電

農業・施設被害:岩舟町、栃木市、佐野市、小山市等にて農業用ハウス等施設被害、いちご、ブドウ等の農作物被害あり。

栃木県県民生活部消防防災課とりまとめ(平成26年2月16日16時現在)

問い合わせ先

宇都宮地方気象台

電話:028-635-7260

※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、宇都宮地方気象台に無断で転載等を行なうことはできません。また、利用を行なう際は適宜の方法により、必ず出所(宇都宮地方気象台)を明示してください。速報の内容の全部又は一部について、宇都宮地方気象台に無断で改変を行なうことはできません。