

1 単元(題材)の目標

- (1) 身近な気象の観察、観測を通して、気象要素と天気の変化の関係を見いだす。
 (2) 気象現象についてそれが起こる仕組みと規則性について認識を深める。

2 単元(題材)の評価規準

ア 知識・技能

気象の観測値を利用して天気図を作成して、天気の変化を予測できる。

イ 思考・判断・表現

気象現象を天気図に表し、大気の流れから、天気がどのように変化していくかを説明できる。

ウ 主体的に学習に取り組む態度

気象現象について、本単元で学習したことから、説明したり、予測したりすることで、日常生活や防災に活用しようとしている。

3 指導計画 天気の動きと日本の天気【全7時間】

	時	○学習内容 ・学習活動	□環境教育における 【評価の観点】評価規準(評価方法)
F E E L	①	○日本の天気の特徴(3時間) ・日本付近には温度や湿度の違う気団があることを知り、季節により、いずれかの気団の勢力内に入ったり、気団が接したりすることに気付く。	□日本付近の4つの気団の位置と特徴を知り、それぞれの季節に影響を及ぼす気団をあげることができる。【ア】(ワークシート)
	② ③	・夏の天気は、小笠原気団の勢力内に入ることを知り、そのことが、北低南高型の気圧配置に表れることに気付く。 ・冬の天気は、シベリア気団の勢力内に入ることを知り、そのことが西高東低型の気圧配置に表れることに気付く。 ・春、秋、梅雨、秋雨の時期の天気について、各気団の勢力の強弱によって周期的な天気の変化や停滞した天気になることが気圧配置に表れることに気付く。	□各季節の天気を各気団の特徴と関連させて説明することができる。【イ】(ワークシート) □各気団の影響や気圧配置を日常生活に活かそうとする。【ウ】(ワークシート)
A C T I O N	① ②	○天気図の作成と天気の変化の予測(3時間) ・各地の気象観測の数値から等圧線や高気圧、低気圧、前線等を記入した天気図を作成する。 ・数日間の天気図から高気圧、低気圧、前線等が偏西風により移動することに気付き、その移動速度を求める。	□各地の気象観測の数値から天気図を作成できる【ア】(作成した天気図) □天気図の気圧配置から天気の変化を予想して天気予報を発表することができる。【イ】(発表、ワークシート)
	③ ①	・実際の天気予報を参考にして、天気予報で伝える要素を確認し、作成した天気図の高気圧、低気圧、前線等の位置から、天気予報を班で話し合い作成し、発表する。【本時】 ○気象災害への備え(1時間) 作成した天気図の天気では、どのような注意報や警報が出る可能性があるか、また、どのような災害が発生する可能性があるか話し合い、発表する。	□天気予報を生活に活かそうとする。【ウ】(ワークシート) □天気の変化から予測できる災害を想定して、防災のための対策を考えている。【ウ】(ワークシート)

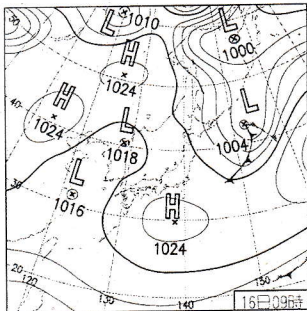
4 「作成した天気図を使って天気予報をする。」本時案 (6/7時)

(1) 本時の目標

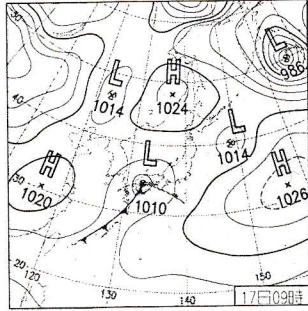
- ・ 気象の観測値を利用して作成した天気図が表している気象現象が分かる。
- ・ 天気図上の高気圧、低気圧、前線等が移動する法則性を、過去数日間の天気図から見出すことができる。
- ・ 作成した天気図から、今後の天気の変化を予想し、天気予報にして発表することができる。

(2) 本時の展開

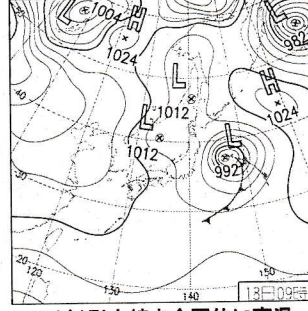
時	○学習内容 ・学習活動	◇指導上の留意点	◆□評価規準(評価方法)	
T H I N K	5分	○ 天気予報の例を見る ・ 動画で天気図を用いて天気予報をしているテレビ番組を見る。	◇ 天気予報で伝えるべき内容(現在の天気を高気圧、低気圧、前線等の位置関係で説明し、それらの移動の予測から天気予報をする)に気付かせる。	◆天気予報例から、伝えるべき内容に気付くことができる。 (ワークシートの記入)
	10分	ねらい 作成した天気図を使って天気予報ができるようになる。		
A C T I O N	25分	○ 本時のねらいを理解する。 ・ 前時までに作成した天気図を使って天気予報をすることを理解する。 ○ 高気圧、低気圧、前線等の移動する方向や速さを見出す。 ・ 過去数日間の天気図を見て、高気圧、低気圧、前線等の移動する方向や速さを求める。 ○ 作成した天気図の気圧配置を確認して移動する方向や速さを予測する。	◇ 天気予報の例のように、天気図を示しながら、伝えるべき内容を含んだ、天気予報を発表することを理解させる。 ◇ 高気圧、低気圧、前線等の移動が偏西風の影響により、北東方向であることに気付かせ、また、それぞれの中心の位置の移動、1日の移動距離を求める。これらの法則性を利用して天気予報作成させる。 (未来3 P2)	◆天気予報をするために必要な、気象現象の法則性に気付いたか。 (ワークシートの記入)
	40分	○ グループで話し合い、天気予報を作成する。 ○ グループの代表者が天気予報を発表する。他のグループの発表を評価する。 ○ 各グループの天気予報の共通点と実際の天気を比べる。	◇ 他グループの天気予報について、必要な内容が含まれているかや、分かりやすさについて評価させる。	◆作成した天気予報に必要な内容が含まれ、法則性に基いているか。 天気予報は分かりやすく発表できたか。 (発表、ワークシートの記入)
	50分	○ 高気圧、低気圧、前線等による気象現象とその動き方を確認する。	◇ 今回の学習から、高気圧、低気圧、前線等の動き注目して天気予報を見て、日常生活や防災に活かすように伝える。 (未来3 P11)	◆今回の学習を日常生活や防災に活かそうとしている。 (ワークシートの記入)



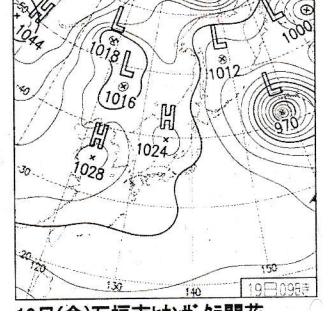
16日(火)気温上昇 西から雨
南から暖かい空気が入り最低気温が
平年並の西～東日本でも最高気温は3
～4月並、平年差+10℃以上の所も。
前線を伴った低気圧接近により西日
本では次第に雨。銚子市でウメ開花。



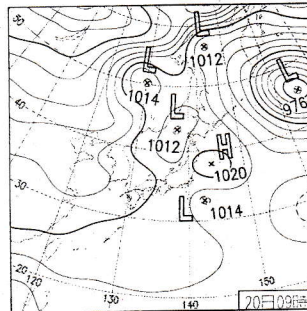
17日(水)全国的に暖かい朝
朝の最低気温は平年より10℃以上高
く西・東日本では5月並の所も。低気
圧は夜には関東沿岸へ。静岡県では
激しい雨、日降水量は富士112mmで、
西・東日本では1月1位の所も。



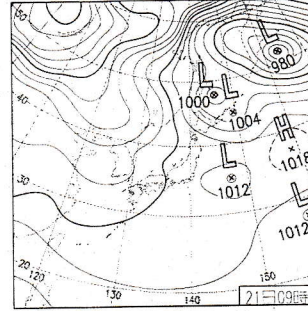
18日(木)引き続き全国的に高温
低気圧が北日本を東進し、北陸～北
日本は曇りや雨または雪。奄美と西
～東日本の太平洋側は高気圧に覆わ
れ概ね晴れ、その他は曇りや雨。最
低・最高気温が全国の所々で4月並。



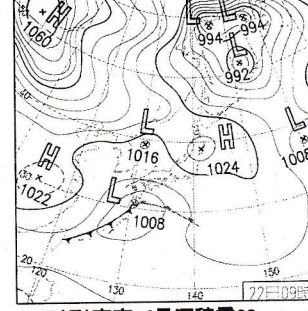
19日(金)石垣市ヒカンザクラ開花
大陸の高気圧が本州付近に張り出す。
西～東日本は晴れや曇り、沖縄・奄
美は曇りや雨、北日本は寒気の影響
で日本海側では曇りや雪だが太平洋
側では晴れ。静岡県・東京でウメ開花。



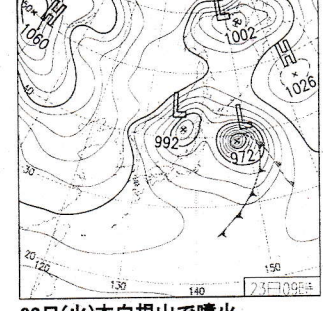
20日(土)暖かな大雪
山陰・北陸～北日本は曇りや雨または
雪。その他は高気圧に覆われ概ね晴
れたが関東は気圧の谷の影響で曇り。
最低気温は平年より高い所が多く最
高気温も全国的に平年より高め。



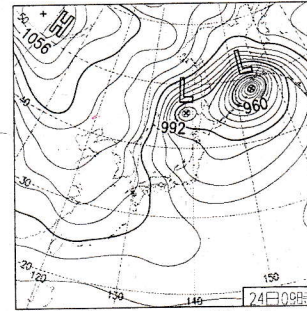
21日(日)西から天気下り坂
北日本中心に冬型の気圧配置。北海
道は局地的に風雪強まり最大瞬間風
速えりも岬で32.3m/s。高気圧に覆わ
れた西・東日本太平洋側も気圧の谷接
近で次第に雲広がる。下関で初霜。



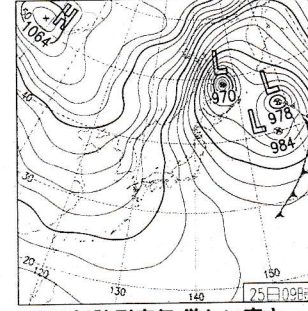
22日(月)東京で最深積雪23cm
20cm超は2014年2月以来4年ぶり。低
気圧が南岸を進み夜は伊豆諸島付近
へ。北日本の一部を除き全国的に雨
や雪、関東中心に大雪。甲府・横浜
など初雪。奄美市でヒカンザクラ開花。



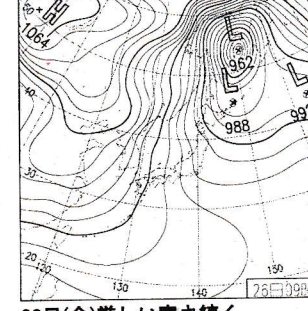
23日(火)本白根山で噴火
草津白根山の本白根山で新たな複数
の火口から噴火。日本海北部で低気
圧急発達、西から冬型の気圧配置へ。
日本海側で風雪強まり雷も。最大瞬
間風速新潟県両津39m/sなど1月1位。



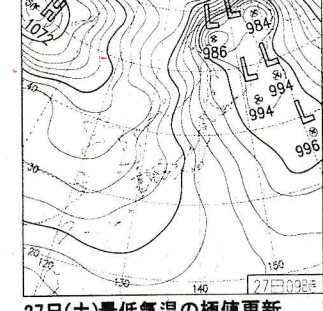
24日(水)冬型気圧配置強まる
北陸～北日本の上空約5000mに-39℃
以下の寒気流入、日本海側は大雪・
大荒れ、西日本太平洋側や東海でも
大雪。日降雪量は新潟県守門72cm。
岩手・青森県・北海道で震度4。



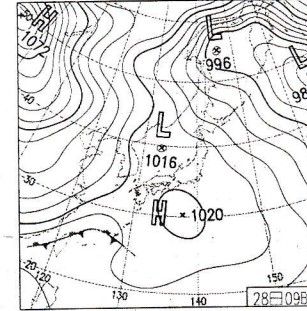
25日(木)強烈寒気 厳しい寒さ
強い冬型の気圧配置続き。最低気温
北海道喜茂別-31.3℃で1月1位、東京
も-4℃と48年ぶりの低温、史上最
低の所も。秋田県八森1月1位の最大瞬
間風速30.5m/s。北日本はほぼ真冬日。



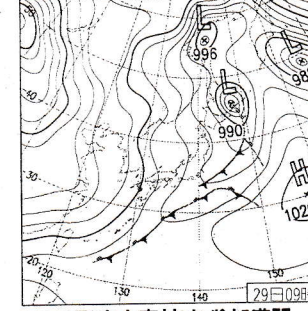
26日(金)厳しい寒さ続く
東日本を中心に日中も強く冷え込み
全国の約半数の地点で真冬日。秋田・
青森県は全て、北日本はほとんどの
観測点で真冬日。最低気温さいたま
-9.8℃、埼玉県越谷-7.5℃で史上1位。



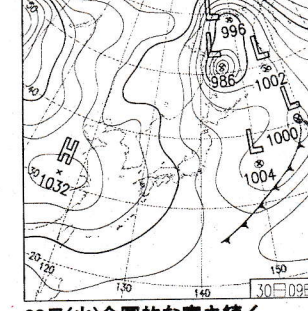
27日(土)最低気温の極値更新
東京都青梅-9.3℃のほか伊豆諸島や
宮崎県で史上最低、四国～東北で1月
1位。沖縄・奄美を除きほぼ全国的に
冬日。北海道芦別最深積雪110cmは1
月1位。冬型気圧配置西から緩む。



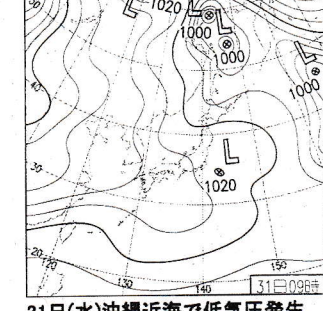
28日(日)網走で流水初日
前線や低気圧および寒気の影響で沖
縄・奄美と西日本は雨や雪。東～北
日本は日本海側を中心に雪。高知の
初雪は西～北日本で今冬最後。北海
道鶴で1月1位の最深積雪127cm。



29日(月)南大東村ヒカンザクラ満開
全国最早の満開。はじめ北日本を低
気圧が通過し北日本は雪、その後次
第に冬型の気圧配置に。西～北日本
の日本海側中心に雪や雨、沖縄・奄
美も曇りや雨。東京は8日連続の冬日。



30日(火)全国的な寒さ続く
西～北日本の日本海側で降雪続き新
潟県は降雪量が急増、津南で日降雪
量61cm。最低気温は北海道占冠で-
30.9℃。全国的に最高気温は平年以
下。那覇市でヒカンザクラ満開。



31日(水)沖縄近海で低気圧発生
沖縄は先島諸島を中心に雨。石垣島
53.5mm/hの非常に激しい雨。福島
県玉川で史上1位の最低気温-10.2℃。
最深積雪北海道幌加内261cmなど1月
1位。夜、皆既月食時関東など晴れ。