

セントレアの気象（春号）

2022年（令和4年）4月

目次

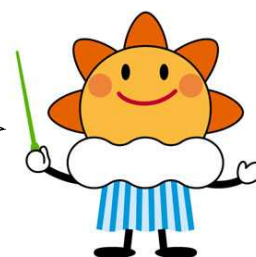
セントレアの気象コラム・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1～6



中部航空地方気象台の気象現業室の風景です。
気象観測や予報作業を連携して行っています。

中部航空地方気象台は、正確な気象観測の通報や適時適切な飛行場警報や予報の発表などを通じて、セントレアに離着陸する航空機や空港に関するみなさまの安全を、24時間365日守っています。

本年度も、気象庁並びに当台の実施する航空気象業務に対するご理解とご協力をどうぞ宜しくお願いします。



はれるん

気象庁マスコットキャラクター



中部航空地方気象台

Chubu Aviation Weather Service Center

セントレアにおける昨冬の積雪事例について

「2021年12月31～2022年1月1日」と「2022年1月13～14日」の事例の紹介

1. はじめに

セントレアでは、2005年2月の開港以来の年度別の降雪日数は第1表の通りで、平均約10日です。多い年度は2005年度と2011年度の20日、続いて2012年度の15日となり、近年では2018年度が4日、2019年度が1日、2020年度が11日となっています。2021年度は17日で、2005年度と2011年度の20日の次に多かった年度になります。

降雪1cm以上が観測された日数は第2表の通りで、平年は0.9日と少なく、その内訳は2日が2回、1日が8回、0日が6回でした。そして2021年度は3回でした。今回は降雪1cm以上の事例について紹介します(2021年12月26～27日の事例は冬号で紹介しました)。

第1表 セントレアでの降雪日数

年度	11月	12月	1月	2月	3月	合計
2005年度	0	7	5	2	6	20
2006年度	0	1	1	1	0	3
2007年度	0	0	2	12	0	14
2008年度	0	1	3	3	0	7
2009年度	0	0	2	3	0	5
2010年度	0	1	7	3	3	14
2011年度	0	4	7	7	2	20
2012年度	0	2	5	8	0	15
2013年度	0	2	1	3	3	9
2014年度	0	1	4	4	2	11
2015年度	0	0	3	1	1	5
2016年度	0	0	5	4	0	9
2017年度	0	2	5	4	0	11
2018年度	0	2	2	0	0	4
2019年度	0	0	0	1	0	1
2020年度	0	2	4	5	0	11
2021年度	0	5	5	7	0	17

第2表 セントレアにおいて降雪1cm以上の日数

年度	11月	12月	1月	2月	3月	合計
2005年度	0	1	0	0	0	1
2006年度	0	1	0	0	0	1
2007年度	0	0	0	2	0	2
2008年度	0	0	0	0	0	0
2009年度	0	0	0	1	0	1
2010年度	0	0	1	0	0	1
2011年度	0	0	0	0	0	0
2012年度	0	0	0	1	0	1
2013年度	0	0	0	1	0	1
2014年度	0	0	0	0	0	0
2015年度	0	0	1	0	0	1
2016年度	0	0	2	0	0	2
2017年度	0	0	1	0	0	1
2018年度	0	0	0	0	0	0
2019年度	0	0	0	0	0	0
2020年度	0	0	0	0	0	0
2021年度	0	2	1	0	0	3

2. 「2021年12月31～2022年1月1日」の事例

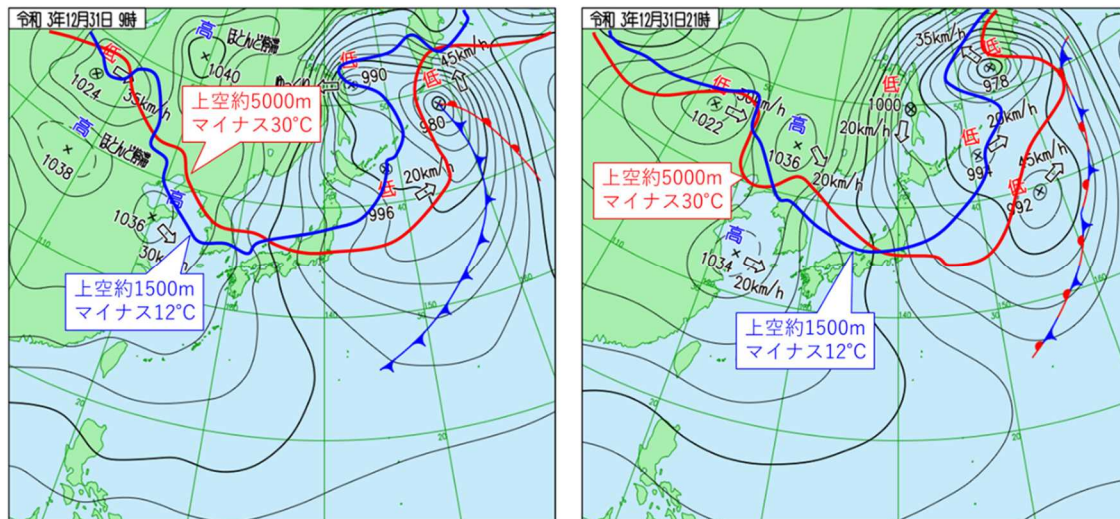
2-1 概況

第1図は12月31日09時（日本時間、以下同じ※）と31日21時の地上天気図に上空5,000m付近と1,500m付近の気温を書き加えた図です。

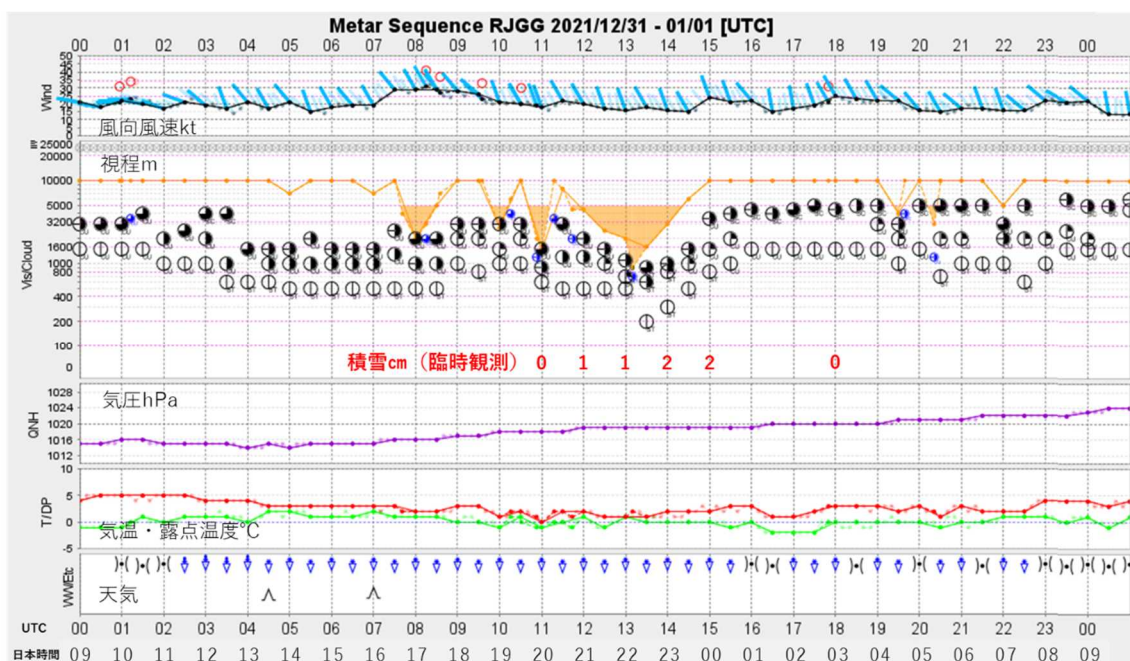
31日09時には発達中の低気圧がサハリン東と千島近海にあり、大陸から高気圧が張り出して日本付近は強い冬型の気圧配置となっています。一方、上空の寒気は5,000m付近の

※ この資料は、日本標準時（JST）を基準に作成しており、協定世界時（UTC）を使用した場合は、その都度明記しています。

マイナス 30°C線が山陰沖から関東北部まで、1,500m 付近のマイナス 12°C線は山陰沖から東北南部まで南下しています。31 日 21 時にはマイナス 30°C線は関東南部まで、マイナス 12°C線は関東北部まで南下しており、上空の寒気は朝より強まったことがわかります。



第 1 図 地上天気図（速報）と上空の気温（左図：12 月 31 日 09 時、右図：12 月 31 日 21 時）

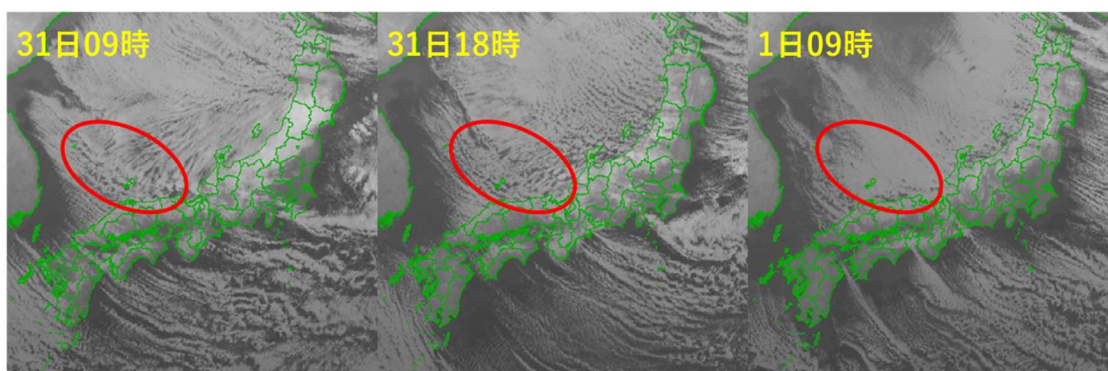


第 2 図 中部国際空港の実況経過（12 月 31 日 09 時～1 月 1 日 09 時）

なお、このシーケンスでは、時刻は世界標準時（UTC）となっています。

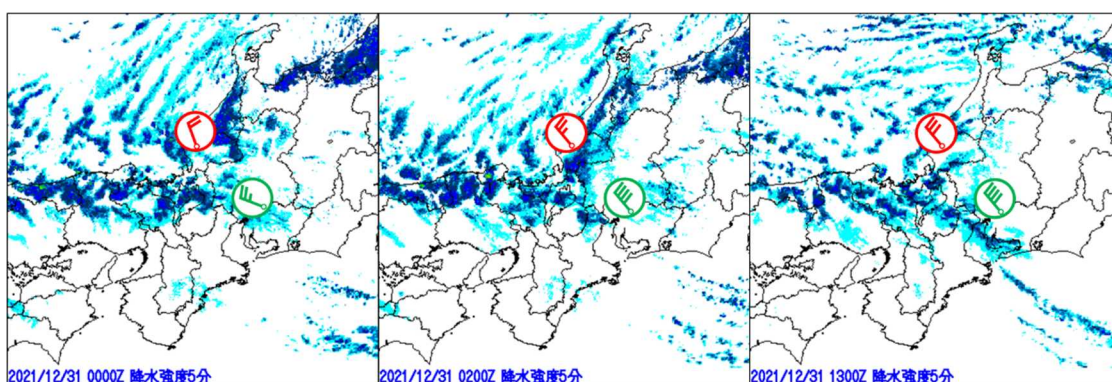
2-2 セントレアの気象状況

第 2 図は 12 月 31 日 09 時から 1 月 1 日 09 時までのセントレアの実況経過です。31 日昼前から降雪となり、1 日朝まで続きました。風は西 20kt 前後から降雪の始まった昼前には北西 20kt 前後に変わり、降雪が強まった夕方には北西 30kt 前後に強まり、積雪が観測され



第3図 気象衛星赤外面像

(左から12月31日09時、同日18)時、1月1日09時、赤枠はJPCZ)



第4図 レーダーエコー図とウインドプロファイラ (1500m) の風向風速

(左から12月31日09時、11時、22時)

始めた31日夜には再び20kt前後となりました。31日夕方から夜遅くにかけて降雪により視程が低下し、一時1,000m未満を観測しました(31日22時10分:900m)。

気象台で観測した積雪は31日21時に1cm、23時には2cmでした。

第3図は気象衛星赤外面像で、白く明るい雲ほど雲頂高度が高い雲になります。日本海には日本海寒帯気団収束帯(JPCZ)が形成され、発達した雲域(赤枠)が観測されており、日本海側では降雪が強まっています。31日09時ではセントレアを経て東海沖へ流れる雲域は不明瞭ですが、18時には雪雲はやや強まり、東海沖にもライン状に流れ込んでいます。1日09時にはセントレアでの降雪は止み、日本海のJPCZも不明瞭となっています。

第4図は、レーダーエコー図にウインドプロファイラによる上空1,500mの風向風速(赤丸:福井、緑丸:名古屋)を書き加えた図です。降雪が始まった31日09時では福井(北北西11.2m/s)と名古屋(西北西13.8m/s)との風向は揃っておらず、若狭湾方面からセントレアへのレーダーエコーはセントレアの東側を指向しています。11時には福井(北西11.8m/s)と名古屋(北西19.8m/s)との風向が揃い、名古屋の風速も強まっており、レーダーエコーがセントレアへ指向し始めています。そして積雪を観測し始めた22時では、福井(北西15.9m/s)と名古屋(北西20.4m/s)ともに風速が強まり、寒気移流がさらに強まったと考えられます。上空の寒気のピークを過ぎた1日00時以降はレーダーエコーの流れ

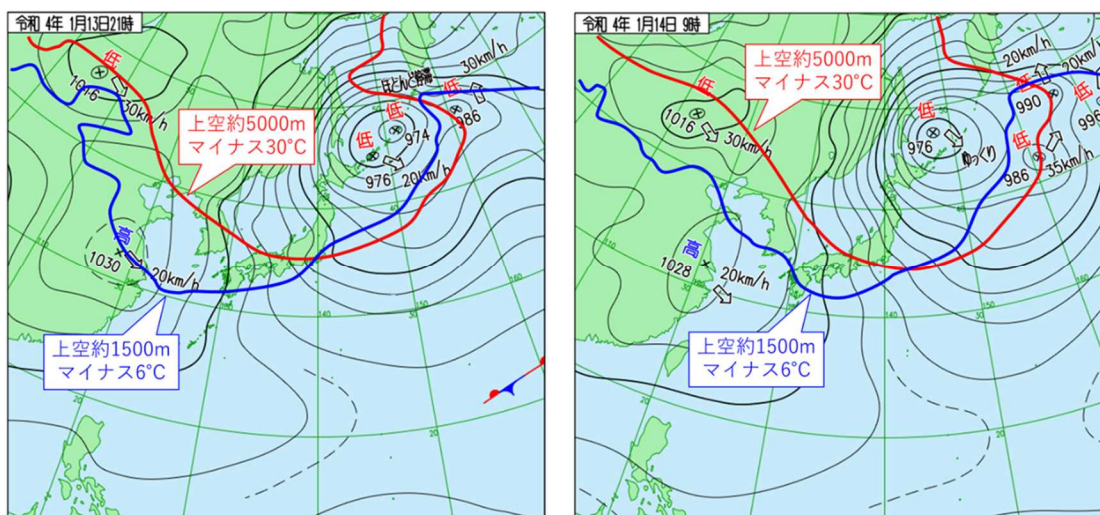
込みが弱まり、08時にはセントレアでの降雪は止まりました。

3. 「2022年1月13～14日」の事例

3-1 概況

第5図は1月13日21時と14日09時の地上天気図に上空の気温を書き加えた図です。

13日21時には発達した低気圧が千島近海にあり、大陸から高気圧が張り出して日本付近は強い冬型の気圧配置となっています。一方、上空の寒気は5,000m付近のマイナス30℃線が山陰沖から関東まで、1,500m付近のマイナス6℃線は九州南部から関東まで南下しています。14日09時にはマイナス30℃線は関東沖まで、マイナス6℃線は四国の南から関東の東まで南下しており、上空の寒気は前日より強まったことがわかります。



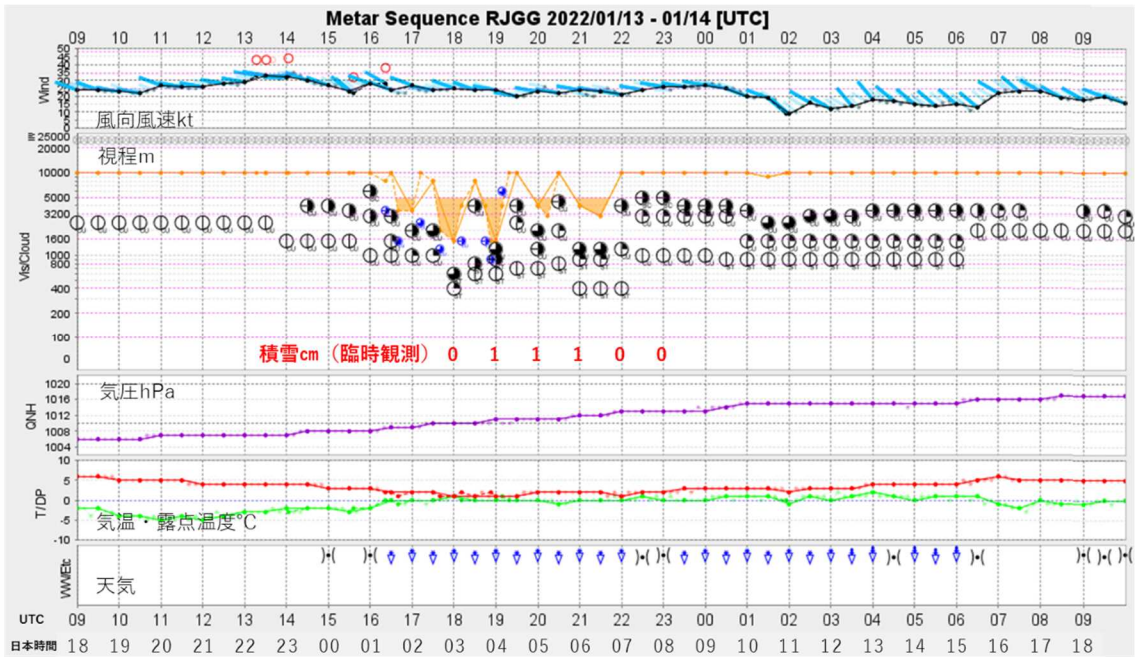
第5図 地上天気図（速報）と上空の気温（左図：1月13日21時、右図：1月14日09時）

3-2 セントレアの気象状況

第6図は1月13日18時から1月14日18時までのセントレアの実況経過です。14日未明から降雪となり、14日昼過ぎまで続きました。風は降雪前の13日夜遅くに強風警報基準である34ktを観測しましたが、降雪の始まった14日未明からは西北西25kt前後とやや弱まり、昼前には北西20kt未満となりました。14日未明から明け方にかけて降雪により視程が低下し、一時1,500mを観測しました（14日03時00分及び04時00分：1,500m）。

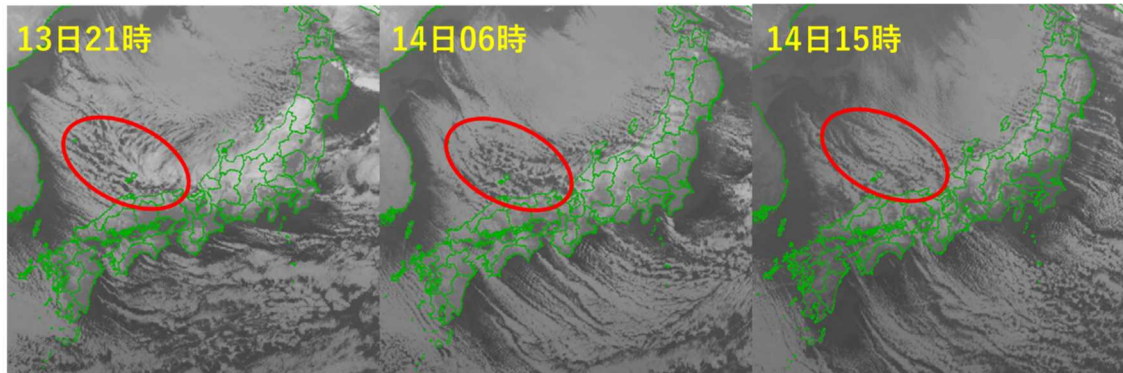
気象台で観測した積雪は14日04時から06時にかけて1cmでした。

第7図は気象衛星赤外画像です。日本海にはJPCZに伴う雲域（赤枠）があり、日本海側では降雪が強まっています。13日21時には東海沖の雲域は海上中心ですが、14日06時にはセントレアから東海沖に達するライン状の雲域が明瞭となっています。降雪が止んだ14日15時には日本海のJPCZは不明瞭となり、セントレアから東海沖に達するライン状の雲域は不明瞭となりつつ西進し、三重県付近まで移動しています。



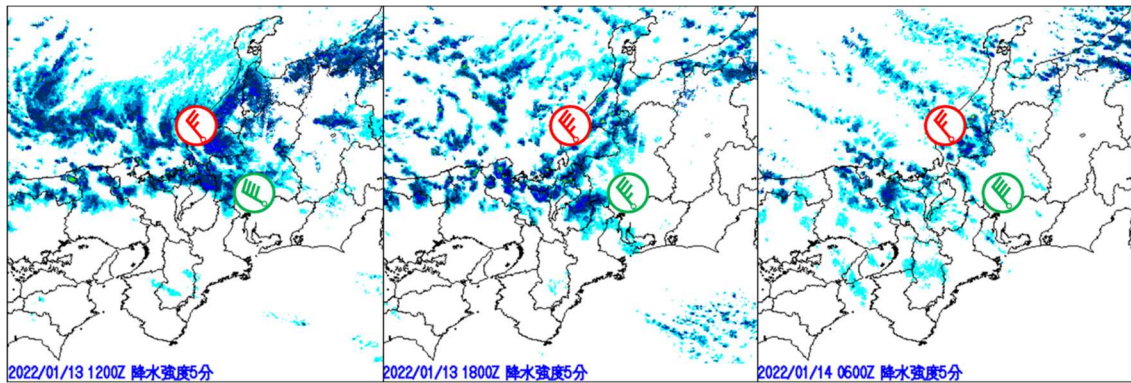
第6図 中部国際空港の実況経過 (1月13日18時~1月14日18時)

なお、このシーケンスでは、時刻は世界標準時 (UTC) となっています。



第7図 気象衛星赤外面像

(左から13日21時、14日06時、14日15時、赤枠はJPCZ)



第8図 レーダーエコー図とウインドプロファイラ (1500m) の風向風速

(左から13日21時、14日03時、14日15時)

第 8 図はレーダーエコー図にウインドプロファイラによる上空 1,500m の風向風速（赤丸：福井、緑丸：名古屋）を書き加えた図です。降雪前の 13 日 21 時では、福井（北西 12.3m/s）と名古屋（西北西 21.8m/s）の風向は揃っておらず、若狭湾方面から流れ込むレーダーエコー（雪雲）は名古屋市付近までで、セントレアまでは達していません。降雪が強まった 14 日 03 時には福井（北西 17.8m/s）と名古屋（北西 18.0m/s）の風向が揃っており、レーダーエコーはセントレアまで流れ込んでいます。そして降雪が終わる直前の 15 時では福井（北西 13.9m/s）の風速は弱まり、名古屋（北西 21.2m/s）では降雪前と同程度にやや強まっています。レーダーエコーは全体的に弱まりセントレアの西側へ移動しています。

4.まとめ

今号では 2021 年度で 1 cm以上の積雪となった 2 事例を紹介しました。前号で紹介した 12 月 26~27 日の事例と同じく強い冬型の気圧配置による事例でした。日本海側と愛知県の下層の風を、福井と名古屋のウインドプロファイラでそれぞれ確認すると、セントレアで降雪があった時間帯では両者の風向が揃っていること、また福井の風速から寒気移流の強まりや弱まりに特徴がありました。

関東では 1 月 6 日に南岸低気圧の通過による大雪がありますが、中部では南岸低気圧で降雪となる事例は少なく、ほとんどが冬型の気圧配置によるものです。今後も、そうした事例がありましたらセントレアの気象で紹介したいと思います。

編集 : 中部航空地方気象台
発行 : 中部航空地方気象台
発行日 : 2022年(令和4年)4月19日
〒479-0881
常滑市セントレア一丁目1番(大阪航空局中部空港事務所庁舎)
TEL 0569-38-0002
中部航空地方気象台ホームページ
<https://www.jma-net.go.jp/chubu-airport/>