

配信資料に関する技術情報（気象編） 第 246 号

～ 北半球月・旬・半旬平均循環場データの改良及び配信日の変更について ～

FAX と GPV で提供している「北半球月・旬・半旬平均循環場データ」について、長期再解析プロジェクト¹によって 1979 年以降のより均質な全球解析値の利用が可能となったことに伴い、平均循環場データの作成方法²を改めるなど、従来よりも品質の高い平均循環場データに変更します。また、同時に FAX で用いている平年値の更新³も行います。

これに伴い、北半球月・旬・半旬平均循環場データの配信を以下のように変更しますので、お知らせします。

なお、この変更に伴う配信資料の種類や形態、データ形式等の変更はありません。また、月平均の新平年値と現平年値の比較図および新平年値の格子点値が、平成 19 年 1 月発行予定の気候系監視報告別冊第 13 号に掲載される予定です。

1. 変更点

「北半球月・旬・半旬平均循環場データ」(FAX 及び GPV) の配信は、平均期間終了後の翌々日に行うこととし、平成 19 年 3 月 8 日から実施します。

(3 月 7 日配信予定のデータは配信せず、変更後のプロダクトを 3 月 8 日に配信します。)

(配信日の例)

【現行】平均期間終了翌日(1 月第 1 半旬 [1/1~1/5] の場合、1 月 6 日に配信)

【変更後】平均期間終了翌々日(1 月第 1 半旬 [1/1~1/5] の場合、1 月 7 日に配信)

2. 変更対象プロダクト一覧

種類	期間	要素	ヘッダー
FAX	半旬	海面気圧・同偏差	CSXN2
		500hPa 高度・同偏差	CUXN50
		100hPa 高度・同偏差	CUXN10
	月	海面気圧・同偏差	CSXN1
		500hPa 高度・同偏差	CUXN51
		100hPa 高度・同偏差	CUXN11

種類	期間	要素	ヘッダー
GPV	半旬	海面気圧	KLPS30
		500hPa 高度	KLZZ35
		100hPa 高度	KLZZ31
	旬	海面気圧	KLPS50
		500hPa 高度	KLZZ55
		100hPa 高度	KLZZ51
	月	海面気圧	KLPS70
		500hPa 高度	KLZZ75
		100hPa 高度	KLZZ71

¹ 気象庁と(財)電力中央研究所が共同実施した長期再解析プロジェクト(JRA-25)

² 従来は 12UTC の解析値のみを日データとしていたが、本変更後は 00,06,12,18UTC の各解析値を平均して日データとする。また、日データの作成には 18UTC までの解析値を利用すること及び解析に必要な観測データの入電を待つために、従来よりも配信日が 1 日遅れる。なお、新データと現データを直接比較する際には、日データの作成方法が異なるために大気潮汐等の影響を考慮する必要がある(別紙参照)。

³ 新平年値は、JRA-25 で作成された 1979~2004 年までの 26 年間のデータから作成した。

新しい北半球月・旬・半旬平均循環場データの特徴について

新循環場データと現循環場データの違いには、各月とも同じような傾向が見られます。ここでは、8月を例に平年値を用いて、その特徴を示します。

図1は、8月の500hPaの等圧面高度（以下、高度）の平年値（新平年値（a）、現平年値（b））です。この図を見比べると、新平年値は現平年値と比べて次のような違いがあります。

- ・日本の南東海上の高度は、現平年値と比べて低く、閉じた等高線(5880m)で囲まれた領域も、現平年値と比べてかなり狭くなっている
- ・一方、太平洋東部から北米大陸にかけてやインド付近の高度は、現平年値と比べ高くなっている

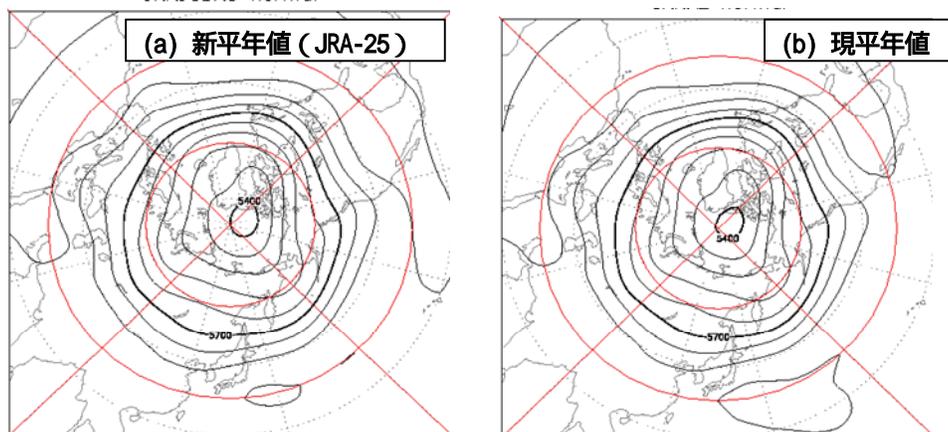


図1 500hPa 高度（8月）平年値

ここで見られた違いのほとんどは、今回変更した次のような日平均値作成方法の違いからくる、大気潮汐の影響によるものです。

- ・新平年値は、00、06、12、18UTCの解析値を平均して日データとし、それを期間平均して作成
- ・現平年値は、12UTCの解析値を日データとし、それを期間平均して作成

日データの作成方法の違いと大気潮汐の影響の模式図を図2に示します。大気潮汐は、主に太陽の日周運動に起因して生じるもので、その場所の午前10時頃と午後10時頃に高度が極大となります。このため、12UTCのみを日平均値として用いた場合、日4回平均値と比べて高くなる場所（地点A）と低くなる場所（地点B）があることがわかります。また、図2からは日4回平均値を日平均値としたほうが、その日を代表する値として好ましいことがわかります。

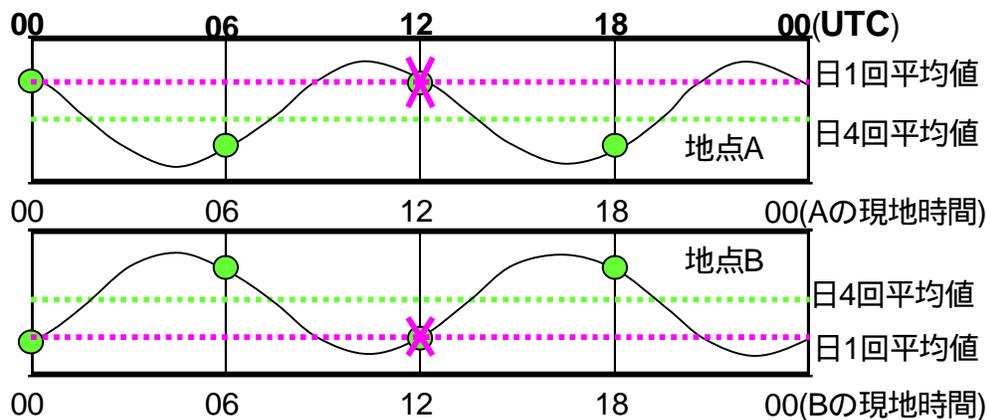


図2 日平均値作成方法における大気潮汐の影響の概念図