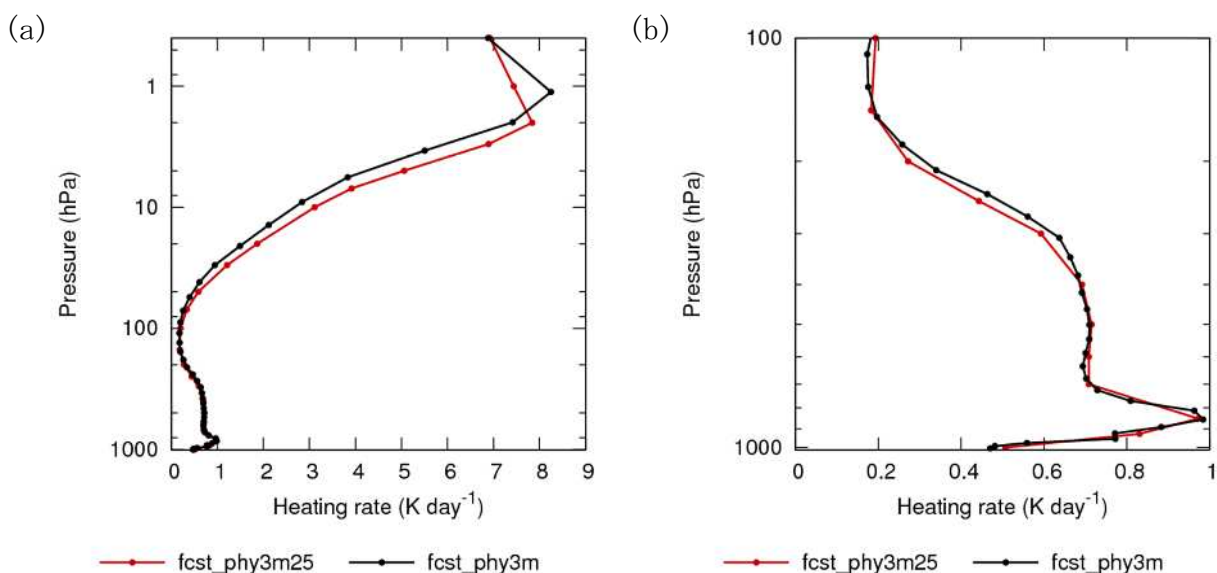


JRA-25/JCDAS の等圧面 3 次元物理量モニター(fcst_phy3m25)の不具合の詳細

1. 不具合の原因

JRA-25 長期再解析／気象庁気候データ同化システム(JCDAS)の等圧面 3 次元物理量モニター(fcst_phy3m25)はモデル面¹ 3 次元物理量モニター(fcst_phy3m)から鉛直内挿を行って作成しています。この鉛直内挿を行う際、モデル面の各層を代表する気圧としてフルレベル（各層のおよそ中心付近）の気圧を用いるべきところを、ハーフレベル（上下に隣接する層との境界）の気圧（具体的には下側の層との境界）を用いておりました。その結果、内挿後の鉛直プロファイルがモデル面約半層分下方にずれていました。例えば、短波放射による気温変化率（加熱率）の鉛直プロファイルをプロットしますと、正しくは第 1 図の黒線で示したモデル面データに沿うべきところが、同図の赤線のような結果となります。



第 1 図 短波放射による気温変化率（加熱率）鉛直プロファイル

(a) 1000～0.4hPa 及び (b) 1000～100hPa における 2004 年 12 月の海上平均値。赤線は等圧面 3 次元物理量モニター (fcst_phy3m25)、黒線はモデル面 3 次元物理量モニター (fcst_phy3m)。

2. 影響範囲

JRA-25/JCDAS の fcst_phy3m25 については全解析期間（1979 年 1 月～2014 年 1 月）にわたり、上記の不具合が生じています。

その他のデータについては影響ありません。

¹ モデル面の詳細については http://jra.kishou.go.jp/JRA-25/hybrid_definitions.html をご覧ください。