

## 配信資料に関する技術情報第 651 号

～ LFM 利用時間の拡大による降水 15 時間予報の改善について～  
(配信資料に関する仕様 No.11701  
及び配信資料に関する技術情報第 479 号、第 621 号関連)

### 概要

降水 15 時間予報は、メソ数値予報モデル(MSM)と局地数値予報モデル(LFM)の予報値を加工して組み合わせることで、7 時間先から 15 時間先までの前 1 時間降水量を、1 時間毎に作成するプロダクトです。現在、降水 15 時間予報では予報 9 時間目まで LFM を利用していますが、これを予報 15 時間目まで利用するよう変更します。

これにより、降水 15 時間予報の予報 10～15 時間までの精度が向上します。

なお、この変更に伴う配信資料のフォーマットなどの変更はありません。

### 1 変更日時

令和 7 年 6 月 11 日（水）14 時（JST） 初期時刻の資料から

### 2 変更内容

降水 15 時間予報は、メソ数値予報モデル(MSM)と局地数値予報モデル(LFM)の予報値を加工して組み合わせることで、7 時間先から 15 時間先までの予報を 1 時間毎に作成しています。

LFM では、令和 6 年 3 月 5 日より、3 時間毎に 18 時間先まで予報時間を延長しています（以下、11～18 時間先までを LFM 延長予報という）。

これまで降水 15 時間予報では、1 時間毎に作成される LFM 予報値のみを利用してきましたが、今般、3 時間毎に作成される LFM 延長予報も利用する（図 1）ことで予報精度が向上することを確認できたことから、延長予報の利用を開始することとしました。

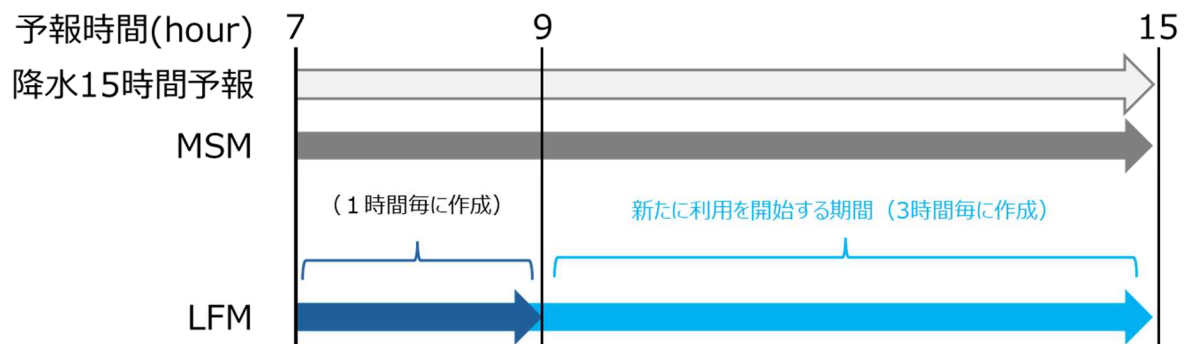


図1 降水15時間予報における数値予報モデルの予報値利用イメージ  
「予報時間」は降水15時間予報における予報時間を示す。

### 3 変更の効果

LFM 延長予報利用前後の降水15時間予報のバイアススコア<sup>1</sup>とスレットスコア<sup>2</sup>を図2に示します。対象期間は2024年7～8月の2か月間、対象領域は陸上のみ、雨量のしきい値は1時間積算10mmです。

バイアススコア（図2左）は予報10時間目以降1に近づいており、過剰な予報が抑えられていることが分かります。また、スレットスコア（図2右）は、予報10時間目以降スコアが上昇しており、予測精度の改善が見られます。

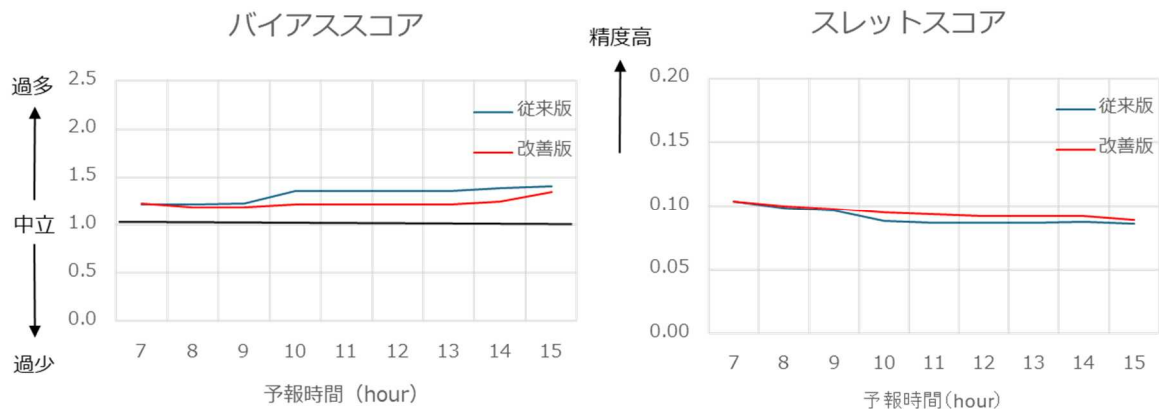


図2 降水15時間予報のバイアススコア（左）とスレットスコア（右）。  
LFM 延長予報利用前（従来版、青線）・LFM 延長予報利用後（改善版、赤線）。  
しきい値は10mm/h.

<sup>1</sup> 降水の予測頻度を表す指標で、1のとき予測頻度が実況頻度と一致、1より小さいとき予測頻度が実況頻度より過少、1より大きいとき予測頻度が実況頻度より過多を意味する。

<sup>2</sup> 降水予測が的中した割合を示す指標で、最大値の1に近くなるほど予測精度が高いことを意味する。