

平成29年度予報技術 研修テキスト

(予報課)

March 2018

編集：気象庁予報部
発行：(一財)気象業務支援センター

目次

はじめに

第1章 実例に基づいた予報作業の例

1. 1	はじめに	1
1. 2	新しい指数を使った予報作業の概要	2
1. 2. 1	大雨警報（浸水害）・大雨注意報	2
1. 2. 2	洪水警報・洪水注意報	4
1. 3	平成28年(2016年)台風第9号による大雨の警報作業	7
1. 3. 1	大雨の概要	7
1. 3. 2	類似事例	8
1. 3. 3	8月21日17時発表予報に向けた作業	8
1. 3. 3. 1	総観場の把握	8
1. 3. 3. 2	予想資料の確認	10
1. 3. 3. 3	シナリオの作成	14
1. 3. 3. 4	防災時系列の検討	15
1. 3. 4	8月22日5時発表予報に向けた作業	16
1. 3. 4. 1	実況の把握及びシナリオの検討	16
1. 3. 4. 2	予想資料の確認	21
1. 3. 4. 3	防災時系列の修正と大雨注意報の発表	22
1. 3. 5	大雨警報発表に向けた作業	24
1. 3. 5. 1	実況の把握と各種指数の確認	24
1. 3. 5. 2	大雨警報発表作業	25
1. 3. 6	適切な防災時系列の維持と警報切替作業	26
1. 3. 6. 1	22日朝（顕著現象発現前）	26
1. 3. 6. 2	22日昼前（顕著現象発現直前）	27
1. 3. 6. 3	22日昼過ぎ（顕著現象発現中）	30
1. 3. 7	大雨警報解除に向けた作業（顕著現象終了後）	33
1. 3. 7. 1	実況の把握と各種指数の確認 及び大雨警報切替作業	33
1. 4	大雨特別警報の改善	38
1. 4. 1	平成28年(2016年)台風第9号の事例を用いた 大雨特別警報の発表作業	38
1. 4. 2	平成28年(2016年)台風第9号の事例を用いた 大雨特別警報の解除作業	41
1. 5	まとめ	41

第2章 台風強度予報ガイドランスの開発

2. 1	はじめに	43
2. 2	台風強度予報ガイドランス SHIPS の概要	44

2. 3	SHIPS の精度検証結果	4 7
2. 3. 1	2016 年の精度検証結果	4 7
2. 3. 2	平成 28 年(2016 年)台風第 1 号の事例	4 9
2. 3. 3	平成 28 年(2016 年)台風第 5 号の事例	5 2
2. 3. 4	平成 28 年(2016 年)台風第 18 号の事例	5 3
2. 4	まとめ	5 4
第 3 章 ひまわり 8 号による積乱雲の監視		
3. 1	はじめに	5 6
3. 2	積乱雲監視に利用する衛星画像	5 6
3. 2. 1	積乱雲監視に利用する各種衛星画像	5 6
3. 2. 2	積乱雲監視のまとめと留意事項など	6 0
3. 3	積乱雲監視における視差について	6 2
3. 3. 1	衛星画像で生じる視差とは	6 2
3. 3. 2	視差の特徴	6 2
3. 3. 3	衛星画像と地上観測との比較の例	6 3
3. 3. 4	視差についてのまとめ	6 5
3. 4	積乱雲情報プロダクトの紹介	6 6
3. 4. 1	はじめに	6 6
3. 4. 2	積乱雲情報プロダクトの概要	6 6
3. 4. 3	積雲急発達域検出アルゴリズム	6 7
3. 4. 4	積雲急発達域検出の精度評価	6 8
3. 4. 5	積雲急発達域の検出事例	6 9
3. 4. 6	まとめと今後の課題	7 0
3. 5	積乱雲の監視事例	7 1
3. 5. 1	雲頂強調画像と積乱雲情報プロダクトの利用上の注意点	7 1
3. 5. 2	積乱雲の監視事例 (2017 年 8 月 8 日~9 日)	7 2
3. 5. 3	積乱雲の監視事例 (2017 年 8 月 3 日~4 日)	7 6
3. 6	おわりに	8 0
	付録 3	8 1
第 4 章 アジア太平洋地上天気図の標準的な解析手法		
4. 1	はじめに	8 4
4. 2	気象庁における天気図解析の歴史	8 7
4. 3	低気圧及びそれに伴う前線に関する基本的な概念モデル	8 9
4. 4	前線の形成と解析	9 1
4. 4. 1	前線の定義	9 1
4. 4. 2	梅雨前線	9 5
4. 4. 2. 1	梅雨前線の定義	9 5
4. 4. 2. 2	梅雨前線の解析	9 6
4. 5	アジア太平洋地上天気図における前線解析	9 9

4. 5. 1	前線解析の条件	9 9
4. 5. 2	アジア太平洋地上天気図前線解析の手順	9 9
4. 5. 3	前線解析の運用ルール	1 0 0
4. 5. 4	客観前線	1 0 1