

世界各国の数値予報の現状*

伊 藤 博**

WMO は数値予報の発展の一助として、各国で行なわれている数値予報の活動状況を交換することが必要であると考え、数値予報を行なっている国から年2回その業績報告を集めて、これを加盟各国に配布することにした。その第1報として1962年12月までに行なわれた仕事の概要の報告が、すでに10カ国から出されている。これらの報告と先般オスロのシンポジウムで聞いたことなどを総

合してつぎのような一表を作った。この表には、大気モデルを設定して相当の回数計算を行なったもの、あるいは現に行なっているものだけをあげてある。個々の理論的な研究などはここには一切含まれていない。この表には不備な点もあり、ここに記載したもののほかにも数値予報を行なっている国があるかと思われるが、それらについては後日補足することにした。

各国の数値予報の現状

国 名	ルー チン	モ デ ル	グリッド	機械 解析	計 算 機	放送
ベルギー	○	バロトロピック, 地衡風	60°Nで500km 37×37	○	IBM 7070 (米)	×
チエコスロバキア	×	//	315km 24×20	×	Ural 1 (ソ)	×
西ドイツ	×	バロトロピック, プリミティブ 方程式	381km 北半球	○	IBM 7090 (米) 時間借用	×
		5層バロクリニック・プリミ ティブ方程式	// //			
フィンランド	×	バロトロピック	?	×	Facit 時間借用 (スエーデン)	×
フランス	○	バロトロピック, 流線函数	北半球	準備中	(フランス製)	×
イスラエル	○	バロトロピック, 地衡風	5°(緯度)470°×45°	×	Philco 2000 (米)	×
日 本	○	バロトロピック, 流線函数	381km 北半球	○	IBM 704 (米)	○
		4層バロクリニック, 地衡風	305km 28×20			
ニュージーランド	×	バロトロピック, 地衡風	54.6°Sで322km 12×18	×	IBM 650 (米)	×
ノルウェー	○	バロトロピック			Facit(スエーデン)	×
		2-パラメター(ラグランジ方程式)	60°Nで600km	○		
(1)中華人民共和国	×	バロトロピック	北半球		中国科学院のものを 時間借用	
			60°Nで300km 1856点	○	Facit(スエーデン)	○
スウェーデン 気象台	○	バロトロピック		○		
デンマーク 空 軍	○	700, 500, 300mbを用いる2-パ ラメター	// 44×33	○	IBM 7090 (米)	○
イギリス	○	1000, 500, 200mb の3層, 地 衡風	315km 24×20	○	Ferranti-Mercury (英)	×
		バロトロピック, 流線函数	381km 2329点	○	IBM 7090 (米)	○
アメリカ 気象台	○	800, 500, 200mbの3層(クレスマン) パラメターモデル		○		
海 軍	○		北半球	○	CDC 1604 (○)	○
ソ 連	○	850, 500, 300mb の3層	300km 26×22	○	BESM, STRELA(2) (ソ)	○

* The Present Status of Numerical Weather Prediction in Various Countries of the World.

** Hiroshi Itō 気象庁電子計算室

- 注: 1. 国名はアルファベット順に並べてある。
 2. ルーチンの欄に○印をつけたものは数値予報をルーチンに行なっていることを示す。○をつけたものの中に週末だけ計算を行なっていないものもある。
 3. 計算に用いるモデルをごく簡単に示した。
 4. 格子の間隔とその数
 5. 計算機で解析を行なっている場合には○印をつけ、そうでないものには×印をつけた
 6. 用いている計算機の名称。() 中は製造国名。
 (2)ソ連の計算機については WMO への報告に記載されていなかったもので、つぎの文献に記載されているものを書いておいた。
 伊藤宏, 磯野良徳 (1960): ソ連の数値予報, 気研ノート, 11巻, 4号
 7. 数値予報の計算結果が放送されている合には○印をつけた。
 8. (1)中華人民共和国の欄は中国気象学報 (1962) による。

(241頁よりつづく)

- | | |
|---|---|
| 22. 準地衡風近似とエネルギーの保存について
大阪管区気象台 原田 朗 | 小野 俊行 |
| 23. 地上天気図分類の試みと実例
鳥取地方気象台 増井 初水 | 40. レーダーにおける異常伝播とその応用 (その1)
室戸岬測候所 井上 基 |
| 24. 兵庫県北部の天気予報について (第1報)
豊岡測候所 和田 徳弘 | 41. 室戸岬レーダーのエコー (I)
室戸岬測候所 門脇俊一郎
栗林 逸夫 |
| 25. 太平洋高気圧の盛衰予想と予報への導入について
松山地方気象台 鈴木 斉 | 42. 垂直ビームレーダーにより観測された Snow Trails
から風速分布を推算する方法について
京都大学防災研究所 光田 寧
京都大学理学部 石嶺 剛
宮田 賢二 |
| 26. 成層圏における等圧面高度の昼夜の差の変動について (第2報)
潮岬測候所 吉良 清 | 43. 阪神地方における大気汚染飛行機観測 (第2報)
大阪管区気象台 中野 道雄
後藤 昌弘
気象研究所 伊東 疆自
森口 実
山路 勳 |
| 27. 梅雨明け後の悪天候について
彦根地方気象台 田中 勝
伊藤 正幸 | 44. 冬型パターンに於ける岩国および板付空港のシーリングと降水について 岩国航空測候所 江尻 勳 |
| 28. 西日本6月雨量と広域パターンの特徴について
高松地方気象台 塩田 輝也 | 45. けい留気球による微細気象観測 (I) 観測方法に対する検討
京都大学理学部 佐橋 謙
水間 満郎
花房 竜男 |
| 29. 10日平均 500mb 図による中国地方の天候予報
広島地方気象台 今田 克 | 46. けい留気球による微細気象観測 (II) 広い平坦地上での観測結果とその解析
京都大学理学部 佐橋 謙
花房 竜男 |
| 30. 上層強風帯からみた夏について
岡山地方気象台 福原 賢治 | 47. けい留気球による微細気象観測 (III) 自由対流に関する観測結果とその解析
京都大学理学部 水間 満郎 |
| 31. 下部成層圏より見た北半球中緯度循環と気候
広島地方気象台 根山 芳晴 | 48. けい留気球による微細気象観測 (IV) 谷間の夜間下降風の観測結果とその解析
京都大学理学部 佐橋 謙 |
| 32. 島根県における大雨分布の特徴について
松江地方気象台 来海 徹一 | |
| 33. 六甲山系周辺から淡路島に達する地域における大雨の雨量分布について
神戸海洋気象台 広瀬 勉也 | |
| 34. 下層ジェット流の解析 (中間報告)
大阪管区気象台 後町 幸雄 | |
| 35. 四国電源地帯の週間雨量予想
高松地方気象台 菊田 一郎 | |
| 36. 紀の川流域の降雨特性と下流水位の関係
和歌山地方気象台 松尾喜代子 | |
| 37. 中国地方の雷雨予報
広島地方気象台 定成 勇 | |
| 38. 奈良県の雷について
奈良地方気象台 西村 浩三 | |
| 39. 雷雲の移動について
大阪管区気象台 角浦 睦久
山岸米二郎 | |