

## 数値予報 GPV

「GPV」とは「Grid Point Value」の略であり、格子点値の総称である。その中でも最近特に注目されているものに「数値予報 GPV」がある。数値予報とは、「観測値を基に作成された初期値から、物理法則に則って将来の大気の状態（風、気温、比湿など）を定量的に予報する方法」である。そのモデルから出力される格子点値が「数値予報 GPV」である。解析値も含めた数値予報関連データ全般を指すことが多いが、狭義に予報値のみをさすこともある。数値予報の詳しい解説は他の参考書に譲るが、数値予報 GPV の有効利用のためには数値予報の理解が非常に重要である。

### ・用語の一般化の背景

数年前までは数値予報 GPV は気象庁の一部のみで部内資料として利用されてきた。しかし数値予報の精度に信頼がおけるようになった今、気象庁の予報支援資料の多くは GPV を直接的あるいは間接的に利用している。特に、昭和63年度から GPV の全国気象官署への配信が順次開始され、「数値予報 GPV」という言葉が一般に使われ始めた。

また、最近では民間の気象事業者や研究者等からも気象庁の数値予報 GPV を利用したいとの要望が急増していた。しかしデータ提供の体制が十分ではなかったため、提供可能な GPV は限定されていた。現在は民間気象業務支援センターを通じてより自由に利用できるようになりつつある。

### ・数値予報 GPV の特徴と利用上の注意

数値予報 GPV の最大の特徴は、時空間的に均質なデータが与えられることにある。すなわち、計算機処理に非常に適している。予報に利用する場合、GPV を画像出力（一次処理）して参照するといった基本的なものばかりでなく、独自に統計処理を行ったり、数値

予報と独立な情報（より細かな観測など）を用いるなどして、GPV に付加価値を加え（二次処理）さらに有効な情報を引き出すことも比較的容易である。また、数値予報 GPV は任意の時空間の大気の状態の把握にも大いに役立つ。現在の数値予報モデルは観測よりも細かな分解能を持っている（特に海上や高層）。しかも、解析値・予報値相互の精度向上をはかっており、観測がない場所（時間）でも数値予報 GPV を用いて大気の状態を推測することができる。ただし、GPV は「格子点領域の代表値」であり「地点の値」ではない。また「モデルの分解能」を超えた精度は期待できない。十分に注意する必要がある。

数値予報 GPV の精度は予報モデルの精度である。モデル格子点から利用しやすい格子点への内挿（出力）が行われているだけで、出力結果に対しての統計的な修正や主観的な修正は行われていない。したがって、生の GPV を使用する場合、モデルの特性を欠点も含めて把握していないと正しく使いこなせない。さらに、数値予報モデルはかなり頻繁に改良される。気象庁では、平均して2、3年に一度はモデルの特性が変わるような変更が行われてきた。現在運用中の数値予報モデルも、1996年3月に大幅な変更を予定している。モデル変更にも注意が必要となる。

このように数値予報 GPV は、予報や研究の支援資料として非常に幅広く応用できる。しかし、その有効利用のためにはその母体となる「数値予報モデル」の実情をよく知ると共に、それぞれの目的に合わせた精度評価を並行して行う必要がある。今後さらに数値予報 GPV の利用が進み、モデルとの間でより良いフィードバックがかかることを期待する。

（気象庁数値予報課 郷田治稔）

## 「新用語解説」について

しばらく中断していました「新用語解説」を多くの方々の御協力により再開することができました。この「新用語解説」は以前にありました「用語解説」に続くもので、気象関係の用語についてわかりやすく1ページ程度の解説をするものです。原則としては新しい用語の解説を掲載しますが、新しいものでなくても、たとえばよく使われるがあまり定義が明確でないもの、最近の気象学の発展に伴い以前とは定義が変わってきているもの、あるいは辞典などの文献を調べても曖昧でよくわからないものなども積極的に載せていきたいと考えています。解説する用語につきましては、できるだけ多くの「天気」の読者から募りたいと思います。解説してほしいという用語がありましたら編集委員会あるいは担当委員(坪木)まで、電子メール(e-mail: tsuboki@ice3.ori.u-tokyo.ac.jp)またはファックス(fax: 03-3377-3395)でお知らせ下さい。編集委員会で検討し、適切なものについて、解説を載せたいと思います。多くの方からの応募を期待しています。

## 日本気象学会および関連学会行事予定

行事名	開催年月日	主催団体等	場所	備考
地球大気を変える 人間活動と気候変動	1995年1月21日	気象庁, 日本気象協会	科学技術館サイエンス ホール (千代田区)	先着400名
第2回日中砂漠化機構 解明研究シンポジウム	1995年2月28日 ～3月2日	科学技術庁 中国科学院	科学技術庁研究交流セン ター (つくば市)	科学技術庁地球科学 技術推進室 今泉 Tel. 03-3581-5271 (内) 427
GEWEX/GAME 国際 会議	1995年3月6日 ～10日	日本 GAME 実行計画委員 会 タイ国科学評議会	タイ国パタヤ	東大生産技術研究所 虫明功臣 Fax. 03-3402-2597
気象・海洋のデータ同化 に関する国際会議	1995年3月13日 ～17日	WMO (世界気象機関)	気象庁講堂 他 (千代田区)	気象庁数値予報課 平 隆介 Tel. 03-3212-8341
1995年地球惑星関連 学会合同大会	1995年3月27日 ～30日	日本地震学会 他	日本大学文理学部 (世田谷区)	
1995年度日本海洋学会 春季大会	1995年3月27日 ～30日	日本海洋学会	東京水産大学 (品川区)	実行委員会事務局 Tel. 03-5463-0521
日本気象学会 1995年度春季大会	1995年5月15日 ～17日	日本気象学会	気象庁, KKR 東京 (千代田区)	
1995年度水文水資源学会 研究発表会	1995年8月2日 ～4日	水文水資源学会	法政大学工学部 (東京都小金井市)	法政大学工学部土木学 科 岡 泰道 Tel. 0423-87-6278
第19回国際理論・ 応用力学会議	1996年8月25日 ～31日	International Union of Theoretical and Applied Mechanics (IUTAM)	国立京都国際会館 (京都市)	事務局 渡邊英一 Tel. 075-753-5079