

## 用語集

### アンサンブル手法:

観測誤差程度のばらつきをもった複数の初期値を使って、それぞれ予測計算を行い、得られた結果を統計的に処理して有効な予測情報を引き出す手法。それぞれの予測のばらつき具合から、予報の信頼性についての情報も得られる。現在、1か月予報に導入されている。

### ウィンドプロファイラー:

電波を用いて、鉛直上方の風向風速成分を細かい時間間隔で測定する装置。

### エルニーニョ予測モデル:

エルニーニョ現象等に関わる東部太平洋赤道域の海面水温を主な予測対象とする数値予報モデル。

### エアロゾル:

大気中に浮遊する固体や液体の微粒子。土壌粒子やちり、海水の飛沫が巻き上げられたものや火山からの噴煙、工場等の排煙から発生したものなどがある。太陽光の吸収・散乱及び雲の生成などに影響する。

### 温室効果ガス:

大気を温暖化させる気体(ガス)の総称。代表的なものに、水蒸気、二酸化炭素、メタン、オゾンがある。

### 海氷モデル:

海氷の生成・消滅・移動、海氷と大気間の熱、水蒸気のやり取り等を表したモデルで、大気大循環モデル、気候モデルの一部を構成している。

### 海洋モデル:

海洋の流れ・水温・塩分等を予測するための数値予報モデル。

### 確率表現:

季節予報では、気温、降水量などを、「低い(少ない)」「平年並」「高い(多い)」の3つの階級に分け、それぞれの階級が起こる可能性を確率で表現している。

### 火山性震動:

火山活動に伴う地震及び微動を総称して火山性震動と称する。

### 気候モデル:

気候を形成する大気、海洋、陸面等の諸因子を数値モデル化(それぞれ大気大循環モデル、海洋モデル、陸面モデルという)し、これを組み合わせ計算機上で実行して気候を予測する数値予報モデル。

空振計：

火山の爆発に伴う空気の振動を観測する装置。

雲物理過程：

雲の形成や、その雲の中で雨や雪のできる仕組みを適切にモデル化することにより、数値予報モデルの精度向上に重要な役割を果たす。

散乱計(による海上風観測)：

マイクロ波を衛星から発射し、海上の波からのその反射波を測定することにより海上の風向・風速を推定する装置。

紫外域日射：

太陽光(日射)の中で、波長の短い(400nm(ナノ・メートル)以下)光であり、一般的には紫外線と呼ばれている。オゾン層破壊に伴ってその地上への到達量の増加が懸念されている。

GPS：

Global Positioning System(GPS)は、衛星を用いて位置を決定するシステムで、一般にはカーナビゲーションシステムへの利用で馴染み深い。高い精度での位置決定が可能なGPSを用いることにより、地震あるいは火山現象に伴う地殻変動を観測することが可能である。

数値予報の格子点資料(GPV)：

数値予報モデルの計算結果は、ある距離間隔で組まれた格子上の風や気温などの値で出力される。それらのデータを数値予報の格子点資料(GPV)という。それらは画像データとは異なり、計算機処理に適している。

全球数値予報モデル：

明後日以降の予報を行うため、地球全体の大気を予測対象とする数値予報モデル。

大気大循環モデル：

地球を取り巻く全球的な大気の振る舞いを物理法則に基づいて数値モデル化し、コンピュータ上での再現を可能としたもの。

台風モデル：

台風の進路や強さを主な予測対象とする数値予報モデル。強い風雨の領域が集中するという台風の特徴を表現するのに適したモデル。

太平洋津波警報センター：

昭和35年(1960年)5月のチリ地震津波を教訓に、太平洋沿岸諸国間の地震・津波に関する情報の即時的に交換する体制(太平洋津波警報組織)が昭和41年(1966年)に構築された。これに基づき、太平洋津波警報センター(米国ハワイ州)は、太平洋

洋全域に影響を及ぼす津波に関する情報を収集・提供している。

**地域温暖化予測モデル:**

ある領域を対象に細かな時間・空間分解能で温暖化予測を行う数値予報モデル。

**データ同化技術:**

気象台等が行う地上気象観測や高層気象観測のように、ある決まった時刻に行われる観測や、衛星観測など特に観測の時刻が定まっていない観測など、様々な観測データを数値予報の「初期値」(予測計算を開始する時刻の気温や風速などの大気の状態)として活用するための手法。

**ドップラーレーダー:**

降水分布に加えて、ドップラー効果を利用して雨などの目標物がレーダーから遠ざかる(または接近する)速度を測定し、立体的にきめ細かな上空の風を観測する機能を備えたレーダー。

**ハザードマップ:**

地震、火山活動、大雨、洪水、高潮等により、予測される危険地域を示した地図。災害予測図。

**放射計(による水蒸気量観測):**

衛星に搭載した放射エネルギーを測定する装置で、水蒸気の吸収帯の波長の放射強度を観測し、水蒸気密度の高度分布を推定する。

**メソ気象現象:**

一般的には、水平規模数 km ~ 数百 km 程度の気象現象のことをいうが、本答申では、低気圧や梅雨前線等の大規模な現象に伴い、局地的豪雨等をもたらす数 10km 程度の気象現象をいう。

**メソ数値予報モデル:**

わが国で発生する局地的で激しいメソ気象現象の予測を目指す水平分解能が数 km ~ 10km 格子の数値予報モデル。

**陸面モデル:**

地面の凹凸、雪氷、植生等による大気と陸面間の摩擦や熱、水蒸気のやり取りを表した数値予報モデルで、大気大循環モデル、気候モデルの一部を構成している。

**領域モデル:**

我が国と周辺地域を対象として、数日先までの気象を詳細に予報することを目的とした、水平分解能 20km 格子の数値予報モデル。

## 略語集

- ADEOS - : 環境観測技術衛星(Advanced Earth Observing Satellite- )
- ARGO: 高度海洋監視システム(A Global Array of Profiling Floats)
- CEOS : 地球観測衛星委員会(Committee on Earth Observation Satellites)
- CLIPS: 気候情報・予測サービス(Climate Information and Prediction Services)
- CLIVAR: 気候の変動性と予測可能性に関する研究計画(Climate Variability and Predictability)
- ESA: 欧州宇宙機関(European Space Agency)
- GAW: 全球大気監視(Global Atmosphere Watch)
- GCOS : 全球気候観測システム(Global Climate Observing System)
- GOOS : 全球海洋観測システム(Global Ocean Observing System)
- GPS : 汎地球測位システム(Global Positioning System)
- GPV: 格子点値(Grid Point Value)
- ICSU: 国際科学会議(International Council for Science)
- IOC: ユネスコ政府間海洋学委員会(Intergovernmental Oceanographic Commission)
- IPCC: 気候変動に関する政府間パネル(Intergovernmental Panel on Climate Change)
- NASA: 米国航空宇宙局(National Aeronautics and Space Administration)
- NOAA: 米国海洋大気庁(National Oceanic and Atmospheric Administration)
- UNFCCC: 気候変動に関する国際連合枠組条約(United Nations Framework Convention on Climate Change)
- WCRP: 世界気候研究計画(World Climate Research Programme)
- WMO: 世界気象機関(World Meteorological Organization)