

- 271.
- Miyakoda, K., 1975: Weather forecasts and the effects of the sub-grid scale processes. *Seminars on Scientific Foundation of Medium Range Weather Forecasts, ECMWF, Part II*, 380-593.
- Orzag, 1970: Transform method for calculation of vector coupled sums; Application to the spectral form of the vorticity equation. *J. Atmos. Sci.*, 27, 890-895.
- Palmer, T.N., G.J. Shutts and R. Swinbank, 1986: Alleviation of systematic westerly bias in general circulation and numerical weather prediction models through an orographic gravity wave drag parameterization, *Quart. J. Roy. Meteor. Soc.*, 112, 1001-1039.
- Saito, K. and A. Baba, 1988: A statistical relation between relative humidity and GMS observed cloud amount. *J. Meteor. Soc. Japan*, 66, 187-192.
- Sato, N., P.J. Sellers, D.A. Randall, E.K. Schneider, J. Shukla, J.L. Kinter III, Y.-T. Hou, and E. Albertazzi, 1989 a: Implementing the Simple Biosphere Models (SiB) in a General Circulation Model; Methodologies and Results. NASA Contractor Report 185509.
- Sato, N., P.J. Sellers, D.A. Randall, E.K. Schneider, J. Shukla, J.L. Kinter III, Y.-T. Hou, and E. Albertazzi, 1989 b: Effects of Implementing the Simple Biosphere Model in a General Circulation Model, *J. Atmos. Sci.*, 46, 2757-2782.
- Shibata, K. and T. Aoki 1989: Infrared radiation scheme for numerical model of weather and climate. *J. Geophys. Res.*, 94, 14923-14943.
- Sugi, M., K. Kuma, K. Tada, K. Tamiya, N. Hasegawa, T. Iwasaki, S. Yamada and T. Kitade, 1990: Description and Performance of the JMA Operational Global Spectral Model (JMA-GSM 88), *Geophys. Mag.*, 43, 105-130.
- Tada, K., W. Bourke and T. Hart, 1989: An intercomparison of the Numerical Predictions of the BMRC and JMA Global Spectral Models, *J. Meteor. Soc. Japan*, 67, 705-729.
- Wilmott, C.J., C.M. Rowe and Y. Mintz, 1985: Climatology of the terrestrial seasonal water cycle, *J. Climatology*, 5, 589-606.
- Yamada, S., S. Maeda, T. Kudoh, T. Iwasaki and T. Tsuyuki, 1991: Dynamical One-Month Forecast Experiments with the JMA Global Prediction Model, *J. Meteor. Soc. Japan* in press.



藤井清光・田中彰一著

新時代の海の利用

東京大学出版会, 1990年7月刊  
207ページ, 定価 2,575円

気象と海のかかわりについては、機会があるたびに、その重要性が叫ばれているが、海洋工学的な立場での海の利用技術については意外に知られていないのではなからうか。本書は、海洋工学に長年たずさわった研究者が、アメリカ訪問記なども含めながら網羅的にまとめたもので、実用的な知識を短時間に吸収するのに便利である。

本書の中で取上げられている問題は、波力発電、沖合人工島、深海潜水調査船「しんかい6500」、石油掘削リグ、マンガン団塊などと関連した技術から、海洋性リゾ

ートの条件までと多岐にわたる。前書きにも述べられている通り、索引を広げ、おもしろそうなものを選んで、百科事典のように読むのも良いであろう。目次は次の通りである。

- 第1章 海と人間の新しい関係を考える
- 第2章 海のリゾート開発を分析する
- 第3章 海の国際問題
- 第4章 海洋空間の利用
- 第5章 海中利用の新しい方向
- 第6章 海洋エネルギーの利用
- 第7章 深海底の調査と鉱物資源
- 第8章 海洋石油・天然ガスの開発
- 第9章 海の問題
- 第10章 アメリカの海洋開発
- 第11章 新時代の海の利用を考える

(気象庁海上気象課 羽鳥光彦)