

は FK4 の星全部 (1535 個) を赤経 $0^{\circ}001$, 赤緯 $0^{\circ}01$ まで, 英米暦では GC の星で明るい 1078 個を赤経 $0^{\circ}1$, 赤緯 $1''$ まで, ソ連暦は FK4, FK4 Sup, N30, FK3, GC から 777 個を選んで FK4 システムで $0^{\circ}001$, $0^{\circ}01$ まで掲げている。これらと恒星日数または独立恒星数によって任意の日時における視位置は計算できる。

恒星の視位置は, かつては各天体暦に収められていたが, あまりに大量 (200~300ページ) であるので, これを統合する意味で**恒星視位置表** (APFS と略す) が刊行されるようになった。1941~1959年はグリニッジ天文台から, 1960年以降はハイデルベルグの天文計算局から毎年刊行されている (第1表参照)。これは FK4 の星について, 赤緯が南北 80° 以内の 1483 個の 10 日ごとの視赤経・視赤緯の値, および 80° 以上の 52 個の毎日の値を掲げている ($0^{\circ}001$, $0^{\circ}01$ まで)。しかし, ソ連暦は 723 個, スペイン暦は 209 個, インド暦は 69 個の恒星の視位置を掲げている。

天体位置表は他の天体暦と違って, 日月食と併せて星食の詳しい予報を掲げている。次に, 日月食の推算および, 星食予報に用いる黄道帯星表について簡単に述べる。

日月食表

日月食の精密な予報・整約には天体暦を用いるので, 直接には用いないが, 予報の参考にし, 過去の日月食を調査し, また数年先の観測計画の立案に用いられる表として有名な**オッポルツェルの食宝典** (第3図)

Oppolzer, Th. v. (1887): Canon der Finsternisse, (Denkschriften d. Kaiser. Akademie d. Wissenschaften, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe, Bd. 52, Wien.)

がある。日食表・月食表・日食中心線図からなり, 日食表では, 紀元前 1207 年 11 月 10 日の金環食から +2161 年 11 月 17 日の皆既食までの 8000 個について, 日食要素および補助表が推算されている。上記 8000 個は部分食を含んでいる。皆既食だけなら, 1 世紀に 66 回おこることである。月食表は, 同期間のもの 5200 個について, 食甚の時刻・継続時間・そのとき月が天頂にある地点の経緯度等が記されている。また, 日食中心線図は, 南緯 30° 以北の地図の中に, 食の初めの点・中心点・終りの点を書き入れ, これを小円でつらねたものである。

この日月食の推算はオッポルツェルによる朔望表

Oppolzer, Th. v. (1881): Syzygientafeln für den Mond, (Pub. Astr. Gessellschaft, 16)

にもとづいている。この朔望表は, ハンゼンの月の要素とルベリエの太陽要素にもとづいているので, 平均運動, 永年加速項等は現在の値とは異り, 従って長い年月の間には幾分の誤差を生ずる。しかし, 天文学では, 理論が

一貫しておればよいということもあるので, 過去の日食の研究にはよく利用されている。

これに対して, ニューカムの太陽表とブラウンの理論を採用し, 電子計算機で処理した未来の日食の表も出版されている。出版の目的は明かにされていないが

Meeus, J., Grosjean, C.C. & Vanderleen, W. (1966):

Canon of Solar Eclipse, (Pergamon Press).

がそれである。1898 年 6 月から 2510 年 3 月までの 612 年間 1449 の日食のベッセル要素の毎時値が計算されている。またこの間に 926 回の中心食があり, これについては, 中心線上の経度・緯度・太陽高度・継続時間・食帯の幅が 12 分おきに推算してある。この表はそのまま補間して使えるので, 日食観測の計画などでは大変に便利である。巻末にはオッポルツェル表とよく似た図が 58 枚ある。

黄道帯星表

太陽系天体の位置を黄道帯の星を基準に測定する場合のために作成されたものが黄道帯星表である。天体位置表で星食の予報に用いているものは,

Robertson, J. (1940): Catalog of 3539 Zodiacal Stars for the Equinox 1950.0, (A.P.A.E. vol. X, part 2).

である。黄道を中心幅 16° の内側の明るい星 3539 個を含む。観測の平均元期は 1900~1910 年頃で, システムは FK3 とほぼ同じである。この星表は

Hedrick, H.B. (1905): Catalogue of Zodiacal Stars for the Epochs 1900 and 1920 Reduced to an Absolute System, (A.P.A.E. vol. VIII, part 3)

の拡張的改良として調製されたものであり, 前者が 1940 年以後の, 後者がそれ以前の星食観測の整約に広く用いられてきた。ヘドリックの星表の春分点がニューカムの星表 (N_2) に近いのに対し, ロバートソンのそれは FK3 とほぼ一致する故に, 採用春分点の位置に約 $0^{\circ}05$ の差のあることは, 両者の観測結果を比較する場合注意を要する。

掲 示 板

第 11 回「宇宙技術および科学の国際シンポジウム」

上記のシンポジウムが, 6 月 30 日 (月)~7 月 5 日 (土) に東京都千代田区平河町 日本都市センターにおいて開催されます。詳細は下記にお問い合わせ下さい。

〒100 東京都千代田区大手町 1-7-1

読売新聞社・日本ロケット協会内
国際シンポジウム事務局

電話 (03) 242-1111 内線 5327

理科年表 昭和50年版について

本会々員には東京天文台編纂の理科年表を利用される方も多いと思われます。昭和50年版には暦部・天文部にいささか多くの誤りが発見されましたので、天文月報紙上を拝借して、利用者の方へお詫びすると共に主な正誤を掲げる次第です。

頁	訂正箇所	誤	正
暦 75	欄外説明	中央標準時	世界時
天 12	下から3行目	Palomer	Palomar
" 21	見出し	$\omega \Omega$	$\Omega \omega$
" 44	"	1950.2	1950.0
" 46	星名, 上から23	? Oph	λ Oph
" "	" 24	Her	ζ Her
" 74	備考, 上から6	2.84秒	4.84秒
" "	赤緯, " 22	-25 5.8	-25 4.8
" "	X線強度, 下から3	10^{-7} erg m ⁻²	10^{-7} erg cm ⁻²
" "	赤緯, 下から2	38 2.2	38 5.2
" "	" , " 1	58 53.5	58 33.5
" "	備考, " 1	Cos A	Cas A
" 83	ET-UT2のうち 1948.5, 49.5, 55.5	イタリック	立 体
" 85	シュミット カメラ, 上から1	Kale	Karl
" 89	平均大気差 6.5度	7 41	7 51
" 96	彗星名, 上から5	Wachmann	Wachmann II

天 46 の星名の欄が星座名のみのもについては、次のような Cat. No. を入れる。(HR は Yale の Bright Star Cat. の番号です。)

行	星座	Cat. No.
上から 13	UMa	HR 4439
26	Oph	" 6367
29	CrA	" 6749
31	Lyr	" 7162
35	Lac	" 8708

なお天 79, 協定世界時の説明は原稿作成後変更があり、次のような補足が必要となりましたので、併せてお知らせ致します。天 79頁下から3行目へ挿入する。

1975年から実施される再改訂の UTC では、(UT1-UTC) の許容範囲を ± 0.9 秒とし、うるう秒実施の期日には、従来の6月30日, 12月31日の第1優先のほか、3月31日, 9月30日の第2優先, 万止むを得ない場合の任意の月末 (いずれも当日 UTC の最後の秒) がつけ加えられた。

以上

東京天文台理科年表編集係

朝日学術奨励金候補者募集

上記について朝日新聞社より本会あてに推薦依頼が来ています。希望者は2月15日までに、学会庶務理事まで御連絡下さい。募集の要綱はつぎのとおりです。

1. 本奨励金の贈呈対象は、個人、グループ、団体を問いません。
独創的な研究で研究費に恵まれない研究者の応募を期待します。
いくつかの学問領域にまたがるいわゆる「学際研究」も歓迎します。
2. 対象となる研究は、継続のものでもこれから始めるものでも結構です。また同じ研究に対して継続して贈呈する場合があります。
3. 応募は原則として学界の関係者からの推薦を望みます。「昭和50年度朝日学術奨励金候補推薦応募用紙」により応募して下さい。
4. 奨励金の希望金額には、特に制限はありません(なお、昨年度の贈呈金額は、6研究に対して合計8,000,000円でした)。
5. 朝日新聞社内に設けられた選定委員会が、候補研究につき学界各方面の意見をきき、選定します。

新刊紹介

Communication with Extraterrestrial Intelligence

C. Sagan 編

(The MIT Press, 1974, 428頁)

宇宙人とか地球外文明というと、「ああSFか」、「ああUFOか」は良い方で、オカルトとか超能力とゴツマぜにされかねない。しかし、そうではなく真面目な学問、特に天文学の対象となり得るものである。しかし、日本は技術導入、輸入文明の国であるから、新しい技術や学問は、西洋で成功しない限り、とり入れられそうにない。その時は、いつも遅いのである。

地球外文明の問題は、既に米ソ二大国では、かなり前から真剣にとり上げられてきた。それに関するシンポジウムも何度か開かれており、報告書も数冊ある。地球外文明を発見しようとする試みも、あの有名なオズマ計画(失敗に終わったが)の他にソ連でも試みられている。

本書、「地球外知性との交信」(略して CETI とよばれる)は、1972年にソ連のヴェラカン天文台で開かれた、米ソ共同のシンポジウムの報告書である。地球外知性の問題は単に天文学だけにとどまらず、物理学、計算機科