

目 次

口 絵 目 次

(1—16)

I. 星	小 尾 信 弥
I. 星の距離	19
§1. 星の距離	19
§2. 星の距離の単位	20
§3. 年周視差の測定	22
§4. 間接的な方法	23
II. 星の明かるさ	25
§1. みかけの等級	25
§2. いろいろな色での等級	27
§3. 全輻射等級	29
§4. 絶対等級	30
III. 星の色と温度	31
§1. 色と温度	31
§2. ウィーンの法則の応用	32
§3. 色指数	32
§4. スペクトル型	34
IV. 星の大きさと質量	38
§1. 輻射の法則を応用する方法	38
§2. 食連星を利用する方法	39
§3. 干渉計による測定	39
§4. 星の質量	41
V. 星の運動	44
§1. 固有運動	44
§2. 視線速度	45

目 次

II. 星のスペクトルと大気 大沢 清輝

大 沢 清 輝

	目	次	11
§2. P型	… … … …	… … …	99
§3. O型とWR型	… …	… …	100
§4. B型	… …	… …	101
§5. A型	… …	… …	104
§6. F型	… …	… …	106
§7. G型以後	… …	… …	107
§8. スペクトルの量的分類法	…	…	109
IV. 特異星	…	…	110
§1. 特異星の種類	…	…	110
§2. 高温度の特異星	…	…	112
§3. 水素欠乏の星	…	…	114
§4. A型特異星	…	…	116
§5. 金属線A型星(Am)	…	…	120
§6. 弱線星と高速度星	…	…	122
§7. 高温特異星と低温特異星との関係	…	…	123

III. 低 温 度 星

藤田良雄

§9. 低温度星の分子スペクトル	150
§10. 低温度星の同位元素	153
とかげ座新星発見の思い出	五味一明	156

IV. 麥光星 北村正利・進士 晃

目	次	13
---	---	----

VII. 脈動変光星	… … … … …	… 182
§1. 分類とその数	… … …	… 182
§2. 星団型変光星	… … …	… 183
i) 変光周期	… 183	ii) 光度曲線の形 … 184
iii) 絶対光度	… 184	iv) スペクトルと視線速度 … 185
§3. ケフェイド型変光星	… … …	… 187
i) 変光周期	… 187	ii) 光度曲線の形 … 188
iii) 絶対光度、周期、光度の関係	… 188	iv) スペクトルと視線速度 … 190
v) 脈動	… 192	
§4. おおいぬ座 β 型変光星	… …	… 194
§5. 種族IIのケフェイド・おうし座 RV型変光星		
黄色半規則変光星	… …	… 195
I) 種族IIのケフェイド	… 195	ii) おうし座 RV型 … 195
§6. 赤色半規則・不規則変光星	… …	… 197
§7. 長周期変光星	… …	… 199
i) 変光周期	… 199	ii) 光度曲線の型 … 199
iii) スペクトルと視線速度	… 200	iv) 変光の物理的性質 … 201
§8. 脈動変光星の分布と運動	… …	… 204
§9. 脈動変光星のまとめ	… …	… 206
VIII. 爆発変光星と遮蔽型変光星	… …	… 206
§1. 爆発変光星	… …	… 206
§2. 矮星型新星	… …	… 207
§3. ガス殻星型変光星	… …	… 208
§4. 閃光星	… …	… 209
V. 連星		石田五郎
I. 連星研究の歴史	… …	… 211
§1. 二重星と連星	… …	… 211
§2. 二重星の発見	… …	… 212

§3. 二重星の掃査	… … … … … … …	… 212	
§4. 総目録の作製	… … … …	… 214	
§5. 分光連星の発見	… … …	… 219	
II. 実視連星系	… …	… 221	
§1. 二重星の観測	… …	… 221	
§2. 固有運動の変動による実視連星の検出	… …	… 223	
§3. 実視連星の軌道	… …	… 224	
§4. 軌道要素の決定	… …	… 228	
§5. 二重星の検定条件	… …	… 231	
III. 分光星連・食連星系	… …	… 235	
§1. 分光連星の軌道	… …	… 235	
§2. 食連星の軌道	… …	… 240	
IV. 統計的諸問題	… …	… 244	
§1. 連星の質量と力学視差	… …	… 244	
§2. 連星系の統計的諸事実	… …	… 246	
i) 周期Pの分布	… 246	ii) 離心率eの分布	… 247
iii) 周期離心率の相関	… 247	iv) 軸道面の分布	… 248
v) その他の選択効果	… 248		
§3. 連星系の起源	… 249		
i) 捕獲説	… 249	ii) 分裂説	… 249
iii) 独立凝縮説又は双生説	… 249		

VI. 新星及び超新星 清永嘉一

I. 爆発星の種類	… …	… 251
§1. 新星現象	… …	… 251
§2. 19世紀までの新星発見の記録	… …	… 252
§3. 1901年ペルセウス座新星	… …	… 253
§4. 新星現象のその他の例	… …	… 254

	目 次	15
§5. 爆発変光星の分類	… … … … … … … …	…255
II. 新星の特徴	… … … … … …	…255
§1. 新星の光度曲線	… … … … …	…255
§2. 再現新星及び準新星の光度曲線	… … …	…258
§3. 新星のスペクトル	… … …	…259
§4. 新星爆発経過の説明	… …	…263
§5. 爆発前の星と爆発のエネルギー	… …	…265
§6. 新星の進化	… …	…267
III. 新星の出現頻度と分布	… …	…268
§1. 新星の出現率	… …	…268
§2. 新星の分布	… …	…270
IV. 超新星	… …	…271
§1. 超新星の分布と光度	… …	…271
§2. 超新星の光度曲線とスペクトル及びその説明	… …	…273
§3. 超新星の残存物	… …	…275
VII. 学校天文部の変光星観測	下保茂	
I. 観測計画のたてかた	… …	…279
§1. 変光星観測への招待	… …	…279
§2. 学校天文部の観測目標	… …	…280
§3. 変光星研究の分野へのアマチュアの貢献	… …	…282
§4. どんな型の変光星をねらうか	… …	…284
II. 変光星の実視観測	… …	…287
§1. 光度観測法のいろいろ	… …	…287
§2. 比例法による観測	… …	…288
§3. 光階法の観測	… …	…289
§4. 観測の記録	… …	…291

§5.	実視観測の際の注意	… … … … …	…	291
§6.	ケフェウスδ型星の実習観測	… … …	…	292
§7.	実習観測の整理の一例	… …	…	293
§8.	平均光度曲線の書き方	… …	…	296
§9.	変光星の要素	… …	…	297
III.	小型カメラによる変光星観測	…	…	298
§1.	観測準備	… …	…	298
§2.	写真観測の対象	… …	…	300
§3.	写真観測の実習と整理の一例	…	…	301
IV.	参考書	…	…	305
VII.	学生のための二重星観測法		稻葉通義	
I.	序論	… …	…	307
II.	観測準備	… …	…	308
§1.	二重星のえらび方	… …	…	308
§2.	小望遠鏡で美しい二重星	… …	…	309
§3.	望遠鏡の能力	… …	…	315
§4.	恒星時の求め方	… …	…	317
§5.	測微器常数の決定	… …	…	319
III.	測微観測	…	…	320
§1.	観測の順序	… …	…	320
§2.	測定前の目測	… …	…	322
§3.	平行の値の決定	… …	…	323
§4.	位置角の測定	… …	…	324
§5.	角距離の測定	… …	…	327
§6.	記録と整理	… …	…	328
§7.	特殊観測器械	… …	…	331
§8.	写真測微観測	… …	…	332
X.	恒星の世界の最近の研究		藤田良雄	
§1.	恒星の測光	… …	…	335
§2.	恒星の分光測光	… …	…	337
§3.	恒星の赤外及び紫外域観測	… …	…	339
§4.	恒星の大気外観測	… …	…	340

