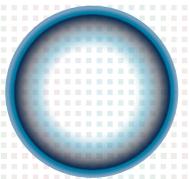


naal

new astronomy library



多くの読者に読み継がれている「シリーズ現代の天文学」に続く、魅力的なテーマで天文学に誘う――

新天文学 ライブラリー

全10巻(第1期)

編集委員

須藤 靖 (委員長、東京大学)

田村元秀 (東京大学)

林 正彦 (国立天文台)

山崎典子 (宇宙科学研究所)

本シリーズの特長

- 進展著しい分野からテーマを厳選し、最新の研究にもとづき、ダイナミックな天文学の「魅力」を伝えます。
- 世界的な研究を行っている著者が、自分の体験から天文学を語り、天文学の世界に誘います。
- 最新の内容も、入門的なところから丁寧に書き起こし、じっくり読み進むことで理解できるようにしています。
- 各巻 A5判上製 250~300ページ

主な読者対象

- 理学部・工学部などの学生および大学院生
- 中学・高校教師
- 科学館・プラネタリウム・博物館などの学芸員
- 天文・宇宙に関心のある一般の方々

日本評論社

nal

new astronomy library

新天文学ライブラリー

編者のことば (五十音順)



編集委員長 須藤 靖 (東京大学大学院教授)

日本評論社から出版されている「シリーズ 現代の天文学」全17巻は、天文学の基礎事項を網羅した優れた概論的教科書として広く読まれています。一方で、それらとは相補的に、個別のテーマを詳細に取り上げた教科書を期待する声も多く聞かれます。この「新天文学ライブラリー」は、まさにそのような役割を果たす天文学・宇宙物理学の教科書シリーズです。概論的教科書では紙面の関係で知識や結果を提示するにとどまらざるを得なかった部分も、それらがより基礎的な事項の積み重ねとして理解できるようなスタイルを目指しました。したがって、単なる式の羅列ではなく、それらの導出と物理的意味や解釈を通じて、いずれもじっくり読みこむことで十分な達成感が得られるような教科書に仕上がっているはずです。特に、これから研究を始めようとしている大学学部生から修士課程の大学院学生が最初に読む教科書として定着し、本シリーズが次世代の天文学の扉を拓く鍵となってくれることを心から望んでいます。



田村元秀 (東京大学大学院教授)

羨ましいことに、欧米には天文学の優れた教科書がいくつもあります。天文学を広くカバーする初歩的・標準的なものから、各分野の最先端分野の専門書まで多様です。これは天文学の長い歴史・伝統の賜物であり、天文学を専攻したい、あるいは、標準教科書を超えて勉強したいという場合は、これら欧文専門書や原著論文を読み進める必要がありました。「新天文学ライブラリー」は、国内の第一線で活躍する研究者が著した教科書シリーズとして画期的なものです。その分野は、宇宙論から系外惑星まで数多くのホット・トピックを扱っています。それぞれの教科書だけで、あるいは、既に和文の標準教科書になりつつある「シリーズ 現代の天文学」も適宜参照しながら、各分野の初歩から先端研究までに導いてくれる専門書として役立つことでしょう。近年わが国においても天文学の専門化が急速に進み、離散的な情報が溢れて系統的な学習が難しくなりつつありますが、本シリーズが「新」天文学を学ぶ皆さんの「灯台」となれば幸いです。



林 正彦 (国立天文台長)

私は常々「百歩ゆずって地球のことは他の学問に譲っても、ひとたび地球を出ればすべては天文学の対象だ」と言っています。現代天文学のカバーする範囲は極めて広いのですが、ここ数十年で日本の天文学の裾野は大きく広がりました。そのため、天文学のどのようなテーマに関しても、日本語で教科書を書けるような世界の第一人者を見つけることができます。そのような方々に「新天文学ライブラリー」の執筆を依頼しました。私が学生のころに比べて、日本で天文学を学べる大学の数も大きく増えました。世の中では理科離れが言われていますが、幸いなことに天文学に関する限り、そのような傾向は見られません。ますます多く若い方々が天文学に興味を持つようになっていきます。天文学に興味をもつ大学生・院生が、このシリーズで専門的なテーマを基礎から最先端まで、一気に見通していただければと思っています。



山崎典子 (宇宙科学研究所准教授)

「シリーズ 現代の天文学」が出版されはじめてから、7年以上が立ちました。長く使える教科書として、大学院生の机まわりで見かけることも多く、存分に活用されています。一方で、日本語で揃った教科書がでてきたことで、平易な書き方に騙されて、読んだだけで分かった気になってしまうこともあるようです。この「新天文学ライブラリー」では、最新の研究を示すだけでなく、もう一步踏み込んで、理解を促すこと、さらに進展させていくために必要な考え方を示していただくことを著者の方々にお願いしました。結果として、最新の科学成果の紹介だけでなく、未解決の問題や矛盾した状況に取り組む研究の方法論が示されています。専門に関係するところでは、なるほどと感心し、やや遠いところでは、なぜこのような書き振りに、と考えることができ、著者の方々の個性がでた、読みごたえのあるシリーズになっていると思います。専門分野の教科書としても非常に役立つものですが、広く科学研究に興味を持つ方に手に取っていただけると幸いです。

第1期全10巻

●第1回(2015年7月)2冊同時配本

第1巻 太陽系外惑星 田村元秀 (東京大学大学院理学系研究科) 予定本体価格 3,200円(税別)

【内容概略】系外惑星の発見個数は、数年前には500個程度だったものが、ケプラー衛星が発見した有力な惑星候補も入れると5000個以上が発表されるようになり、新たな展開時期を迎えている。このダイナミックな系外惑星観測の概要を、観測手法と既知の系外惑星の性質を中心に観測的天文学の立場から解説する。

【主要目次】星惑星形成／太陽系内惑星／系外惑星観測法の概観／惑星形成現場の赤外線観測／地球型惑星、スーパーアース、およびハビタブル惑星

第2巻 銀河考古学 千葉柁司 (東北大学大学院理学研究科) 予定本体価格 3,000円(税別)

【内容概略】銀河を詳細に調べることから、より普遍的に宇宙と銀河の歴史と進化を探る。古い年齢の恒星の情報は、銀河形成史を読み解く記録となる。観測技術の発展に伴い、進展著しい銀河考古学の内容を基礎から学び、最新の研究成果を理解するための必要事項を盛り込んだ。

【主要目次】恒星系の運動学と銀河動力学の基礎／銀河における暗黒物質の性質／銀河系の形成と進化／局所銀河群銀河の進化

●第2回(2016年予定)配本

第3巻 ブラックホール天文学 嶺重 慎 (京都大学大学院理学研究科) 予定本体価格 3,200円(税別)

●以降続刊(順不同)

宇宙マイクロ波背景輻射 小松英一郎 (マックスプランク宇宙物理学研究所)

銀河団 北山 哲 (東邦大学理学部)

超新星 山田章一 (早稲田大学理工学術院)

ガンマ線バースト 河合誠之 (東京工業大学大学院理工学研究科)・浅野勝晃 (東京大学宇宙線研究所)

高赤方偏移銀河 山田 亨 (東北大学大学院理学研究科)

重力波 三尾典克 (東京大学大学院工学系研究科)・田越秀行 (大阪大学大学院理学研究科)

ダークマター 川崎雅裕 (東京大学宇宙線研究所) (タイトルは変わることがあります)