

# 最新の宇宙研究で迫る 3つの謎

宇宙に残された大きな3つの謎。人類はどこまで謎を解いたのか。  
最先端研究に基づく宇宙像を一流の研究者が紹介します。

宇宙最初の天体は？



東京大学宇宙線研究所准教授

**大内 正己**

暗黒物質・エネルギーの正体は？



名古屋大学教授および  
東京大学Kavli IPMU主任研究員

**杉山 直**

地球外生命はいるのか？



東京大学教授および  
アストロバイオロジーセンター長

**田村 元秀**

## ■監修

**大内正己** (東京大学宇宙線研究所准教授)

**村山 斉** (東京大学Kavli IPMU機構長およびカリフォルニア大学バークレイ校教授)

**田村元秀** (東京大学教授およびアストロバイオロジーセンター長)

## ■担当講師陣

**大内正己** (東京大学准教授)

**衣川智弥** (東京大学特任研究員)

**高橋史宜** (東北大学准教授)

**小谷隆行** (アストロバイオロジーセンター助教)

**小野宜昭** (東京大学助教)

**川崎雅裕** (東京大学教授)

**堀安範** (アストロバイオロジーセンター特任助教)

**田村元秀** (東京大学教授および  
アストロバイオロジーセンター長)

**須佐元** (甲南大学教授)

**杉山直** (名古屋大学教授およびKavli IPMU主任研究員)

**嶋作一大** (東京大学准教授)

※村山斉教授は監修のみで講義の担当はありません

## ■講義概要

指定土曜日 (初回4月22日) 15:00~16:30

会員: 37,065円 (入会金5,400円) 一般: 44,550円 学生: 18,532円

お申し込みはこちらをクリック

[https://www.nhk-cul.co.jp/programs/program\\_1119025.html](https://www.nhk-cul.co.jp/programs/program_1119025.html)

# 最新の宇宙研究で迫る3つの謎

宇宙最初の天体・暗黒物質/エネルギー・地球外生命。

## 第1部 宇宙の最初の星と銀河、ブラックホールが誕生する姿

担当講師

1. はじめに (4月22日) 東京大学准教授  
大内正己
2. 観測で探る宇宙最初の星と銀河 (5月27日) 東京大学助教  
小野宜昭
3. シミュレーションが予想する宇宙最初の星と銀河 (7月1日) 甲南大学教授  
須佐元
4. ブラックホールの誕生と重力波観測 (7月22日) 東京大学特任研究員  
衣川智弥

## 第2部 暗黒物質や暗黒エネルギーなど、宇宙に存在する暗黒面の仕組み

5. 暗黒物質 (8月26日) 東京大学教授  
川崎雅裕
6. 暗黒エネルギー (9月2日) 名古屋大学教授および  
Kavli IPMU主任研究員  
杉山直
7. 初期宇宙とインフレーション (10月21日) 東北大学准教授  
高橋史宜

## 第3部 系外惑星の世界：地球以外で生命が居住できる惑星を求めて

8. 系外惑星をさがす：装置と観測 (11月18日) アストロバイオロジーセンター助教  
小谷隆行
9. 系外惑星をつくる：惑星形成理論 (12月2日) アストロバイオロジーセンター特任助教  
堀安範
10. 系外惑星と地球外生命 (1月20日) 東京大学教授および  
アストロバイオロジーセンター長  
田村元秀
11. まとめ (3月3日) 東京大学准教授  
嶋作一大

# 最新の宇宙研究で迫る3つの謎

宇宙最初の天体・暗黒物質/エネルギー・地球外生命。

## 第1部 宇宙の最初の星と銀河、ブラックホールが誕生する姿

### 1. はじめに (4月22日)

東京大学准教授 大内正己



研究テーマは 宇宙史初期、銀河形成、宇宙の大規模構造、観測的宇宙論。日本天文学会研究奨励賞、文部科学大臣表彰若手科学者賞などを受賞。著書に『宇宙の果てはどのようなのか? ~謎の古代天体「ヒミコ」に挑む』(宝島社)などがある。

### 2. 観測で探る宇宙最初の星と銀河 (5月27日)

東京大学助教 小野宜昭



すばる望遠鏡などで取得した観測データをもとに高赤方偏移銀河の性質や宇宙再電離史などを研究している。2012年東京大学大学院理学系研究科天文学専攻博士課程修了。同年より現職。

### 3. シミュレーションが予想する宇宙最初の星と銀河 (7月1日)

甲南大学教授 須佐元



専門は宇宙最初期の星・銀河形成理論。筑波大学(学振研究員・助手)、立教大学理学部物理学科(専任講師・助教授)を経て、甲南大学工学部物理学科准教授。2012年より現職。

### 4. ブラックホールの誕生と重力波観測 (7月22日)

東京大学特任研究員 衣川智弥



京都大学大学院理学研究科物理学・宇宙物理学専攻博士課程修了。を経て現職。

# 最新の宇宙研究で迫る3つの謎

宇宙最初の天体・暗黒物質/エネルギー・地球外生命。

## 第2部 暗黒物質や暗黒エネルギーなど、宇宙に存在する暗黒面の仕組み

### 5. 暗黒物質 (8月26日)

東京大学教授 川崎雅裕



東京大学ビッグバン宇宙国際研究センター教授などを経て、現職。井上研究奨励賞受賞、木村利栄理論物理学賞。著書:『謎の粒子ニュートリノ』(丸善)

### 6. 暗黒エネルギー (9月2日)

名古屋大学教授およびKavli IPMU主任研究員 杉山直



専門は宇宙論。東京大学助手、京都大学助教授、国立天文台教授を経て、現職。西宮湯川記念賞、日本学術振興会賞、日本天文学会林忠四郎賞受賞。

### 7. 初期宇宙とインフレーション (10月21日)

東北大学准教授 高橋史宜



専門は素粒子論的宇宙論。ドイツ電子シンクロトロン研究員、東京大学Kavli IPMU特任助教を経て、現職。

# 最新の宇宙研究で迫る3つの謎

宇宙最初の天体・暗黒物質/エネルギー・地球外生命。

## 第3部 系外惑星の世界：地球以外で生命が居住できる惑星を求めて

### 8. 系外惑星をさがす：装置と観測 (11月18日)

アストロバイオロジーセンター助教 小谷隆行



専門は太陽系外惑星、観測装置開発、光干渉計、赤外線天文学。国立天文台太陽系外惑星探査プロジェクト室助教、アストロバイオロジーセンター太陽系外惑星探査プロジェクト室助教などを経て現職。

### 9. 系外惑星をつくる：惑星形成理論 (12月2日)

アストロバイオロジーセンター特任助教 堀安範



専門分野は惑星科学。カリフォルニア大学サンタクルーズ校天文・宇宙物理学専攻で研究員を経て現職。

### 10. 系外惑星と地球外生命 (1月20日)

東京大学教授およびアストロバイオロジーセンター長 田村元秀



研究テーマ：太陽系外惑星探査、星・惑星形成、宇宙で最も低温の星(褐色矮星)、宇宙の磁場と星間物質、宇宙と生命(アストロバイオロジー)および、これらの研究のための装置開発。

### 11. まとめ (3月3日)

東京大学准教授 嶋作一大



すばる望遠鏡などを用いて銀河の形成と進化を研究。著書に『銀河進化の謎』(東大出版会)、『シリーズ現代の天文学4: 銀河I』(日本評論社、共同執筆)、『ブルーバックス 新天文学事典』(講談社、共同執筆) など。

お申し込みはこちらをクリック

[https://www.nhk-cul.co.jp/programs/program\\_1119025.html](https://www.nhk-cul.co.jp/programs/program_1119025.html)