



2019年4月25日
国立大学法人 東北大学
株式会社ドコモ gacco

東北大学 MOOC 講座 <東北大学サイエンスシリーズ> 第3弾!

「銀河考古学入門～銀河の形成と進化を辿る～」

オンライン講座「gacco®(ガッコ)」にて2019年7月17日(水)開講決定

国立大学法人 東北大学(宮城県仙台市、総長 大野英男)と株式会社ドコモ gacco (東京都港区、代表取締役社長 嶋本由紀子) は、ドコモ gacco が運営する誰でも無料で受講できる大規模公開オンライン講座「gacco® (ガッコ)」において、「銀河考古学入門～銀河の形成と進化を辿る～」を2019年7月17日(水)より開講いたします。講師は、東北大学大学院理学研究科 千葉 柁司(ちば・まさし) 教授です。受講者募集は、本日2019年4月25日(木)15時より開始します。なお、本講座は「東北大学サイエンスシリーズ^{※1}」の第3弾です。

■ 「銀河考古学入門～銀河の形成と進化を辿る」講座開講の内容

「銀河考古学」とは、銀河をその骨格である恒星に分離し、個々の恒星の性質に基づいて銀河の形成進化を追跡する天文学の一分野です。「考古学」と名づけられている理由は、古い年齢の恒星の性質、すなわちその化学組成や空間運動の特徴といった情報が、銀河の過去を知るための「化石」情報になっていて、銀河がどのような物理状態で形成されどのような進化を経てきたのかの履歴を保持しているからです。つまり、これらの情報は DNA のようなもので、銀河の過去を追跡するルーツとなるものです。本講座では、銀河考古学の基礎をわかりやすく解説します。

第1週は、人類の銀河宇宙に関する世界観が如何に発展してきたかを学びます。その上で、銀河系の全体の動力学構造とそれを囲む銀河宇宙の世界を概観します。

第2週は、銀河を構成する星の一般的な特徴とその進化と死について学びます。また、星は新しい物質の工場であり、その物質循環と銀河の進化との関係を理解します。

第3週は、銀河系の古い恒星系の分析から導かれる、銀河系の形成と進化に関する現在の描像^{※2}を学びます。さらに、アンドロメダ銀河や一般銀河の観測情報に基づいて、銀河形成の一般的な考え方を理解します。

第4週は、このような銀河の動力学構造を支配するダークマター^{※3}について、その存在証拠や銀河形成に対する役割について学びます。そして、ダークマターの正体に関する現在の標準理論の問題と今後の展望について学びます。

■ 講座概要

【講座名】 銀河考古学入門～銀河の形成と進化を辿る～

【内容】 銀河系に代表される銀河は、どのようにして生まれ、どのように進化して今の形になったのでしょうか。銀河にある化石のような古い星ばしから銀河の歴史を読み解いてみましょう。

第1週 銀河宇宙の世界

第2週 星の生死と物質循環

第3週 銀河の形成と進化

第4週 ダークマターと銀河

【学習期間】 4週間程度

【受講申込先】

受講方法・受講申込などは、以下のホームページをご覧ください。

https://lms.gacco.org/courses/course-v1:gacco+ga130+2019_07/about



- ※1 「東北大学サイエンスシリーズ」とは：東北大学は、MOOC※4コンテンツとして「東北大学サイエンスシリーズ」と「東北大学で学ぶ高度教養シリーズ」を世界最先端の研究と“東北・仙台”という地域の独自の教育から、旬な話題や社会問題、災害など、なじみやすくわかりやすいトピックをシリーズで配信しています。
- ※2 描像とは：像を描くこと。現象や概念をわかりやすくイメージ化したもの。
- ※3 ダークマターとは：暗黒物質。天文学的な現象を説明するために用いられる仮説上の物質。
- ※4 MOOCとは：Massive Open Online Courses の略称で、「大規模公開オンライン講座」と訳されます。Web 上で誰でも無料で参加可能な大規模な講座を提供し、修了者に対して修了証を発行する教育サービスです。2012 年より米国を中心として、主要大学および有名教授により公開され、2017 年末現在で、世界中から 8,100 万人以上が受講しています。

■ 東北大学について

東北大学は、1907 年に設立された国立大学法人で、建学以来の伝統である「研究第一」と「門戸開放」の理念を掲げ、世界最高水準の研究・教育を創造することを使命とする総合大学です。

2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災では、全学を挙げて本学の教育・研究機能の回復と被災地の復旧に努め、その経験と知見を生かして、東北の復興、日本の新生に向けて取り組んでいます。

[団体名] 国立大学法人 東北大学

[総長] 大野英男 (おおの・ひでお)

[設立] 1907 年 6 月

[所在地] 〒980-8577 宮城県仙台市青葉区片平二丁目 1-1 TEL : 022-795-4933

[URL] <https://www.tohoku.ac.jp/japanese/>

■ 株式会社 ドコモ gacco について

『ドコモ gacco(ガッコ)』は、NTT ドコモの教育事業の中核子会社として、無料で大学レベルの講義を受けられる MOOC(大規模公開オンライン講座)プラットフォーム「gacco」の運営を通じ、人生 100 年時代をより豊かに過ごすために学び直しをしたい方々を応援しています。また法人向けには、「gacco ASP」や「gacco Training」として、受講者を限定した法人オリジナル研修の配信サービスや研修コンテンツのご提供もしています。

[社名] 株式会社ドコモ gacco

[代表者] 嶋本由紀子 (しまもと・ゆきこ) [設立] 2009 年 9 月 18 日

[所在地] 東京都港区南麻布 1-6-15 TEL : 03-3456-1200(代)

[事業内容] 無料で学べる大学講座「gacco」の運営、映像企画・制作、法人向け研修コンテンツの提供

[URL] <http://gacco.co.jp/>

[株主] 株式会社 NTT ドコモ、エヌ・ティ・ティラーニングシステムズ株式会社、株式会社デジタル・ナレッジ

*「gacco」は株式会社ドコモ gacco の登録商標です。

報道関係の皆様のお問い合わせ先

東北大学オープンオンライン教育開発推進センター 阿部、附田
 TEL : 022-795-4933 Email : secretary.mooc@grp.tohoku.ac.jp
 URL : <https://mooc.tohoku.ac.jp/>

株式会社ドコモ gacco コンテンツ事業部 劉、横山
 TEL : 03-3456-1200 E-mail : company-info-ml@gacco.co.jp