



東北大学 大学院理学研究科・理学部

vol.14 東北大学理学部・理学研究科メールマガジン

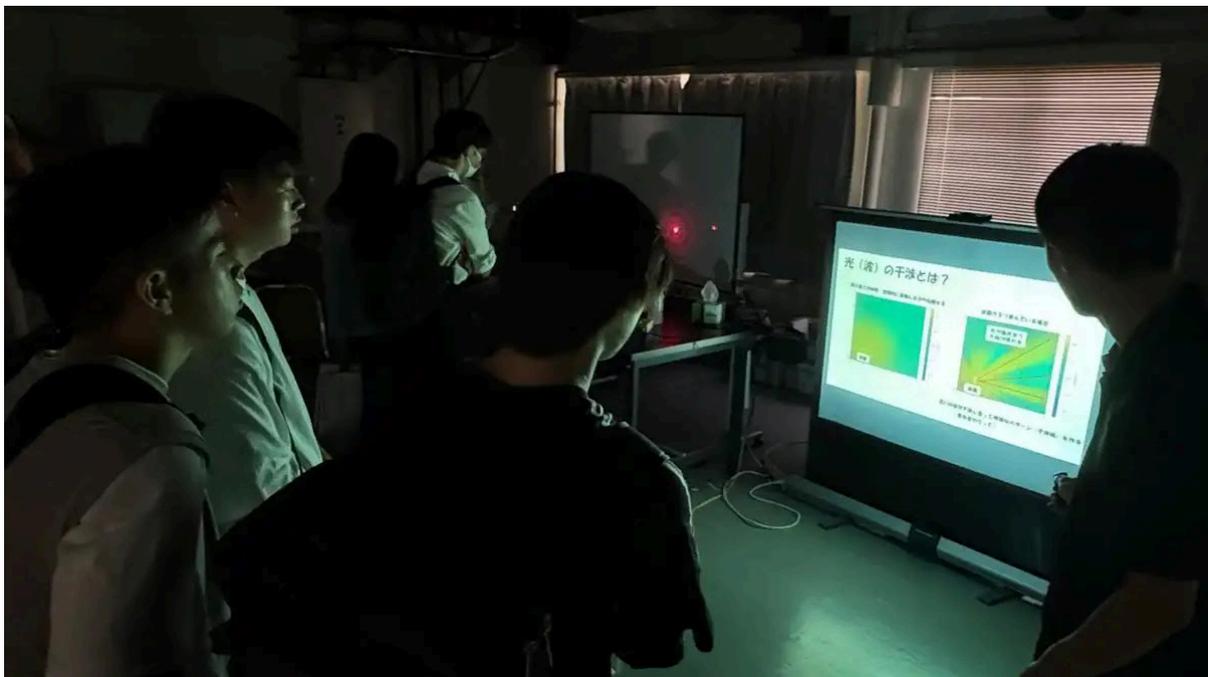
立秋とは名ばかりの猛暑が続きますが、皆さまいかがお過ごしでしょうか。東北大学理学部長・理学研究科長の都築 暢夫です。

東北大学は、7月30日、31日にオープンキャンパスを行いました。暑い中、2日間で過去最高の7,533名にご来場いただきました。模擬講義やキャンパスツアーなどさまざまなイベントを企画しました。高校生や保護者の皆さんにキャンパスの雰囲気を感じていただいたのではないのでしょうか。参加できなかった方は、[バーチャルツアー](#)でキャンパス内を散策してみてください。

さて、メールマガジンは今号から理学部・理学研究科同窓会による寄稿・コラム連載が始まります。第1回目は数学教室同窓会高木 泉会長にご寄稿いただきました。東北大学は国際卓越研究大学に認定され、変革の道を進んでおりますが、東北大学の礎を築いた軌跡に改めて目を向けていただければと思います。

また、今年も11月8日（土）に理学校友会（理学部・理学研究科全体同窓会）の同窓会イベント「コネクト・リガク～これからの時代を見据えた新しい校友のかたち～」を開催いたします。ご自宅等からオンラインで参加いただけるイベントとなっております。皆さまのご参加を心よりお待ちしております。詳細は [こちら](#) にまとめております。

引き続き東北大学理学部・理学研究科へのご支援を賜りますようよろしくお願い申し上げます。



7/30,31に理学部オープンキャンパス2025を開催しました。オープンキャンパスの様子は [こちら](#) をご覧ください。

目次

vol.14 (2025年8月配信)

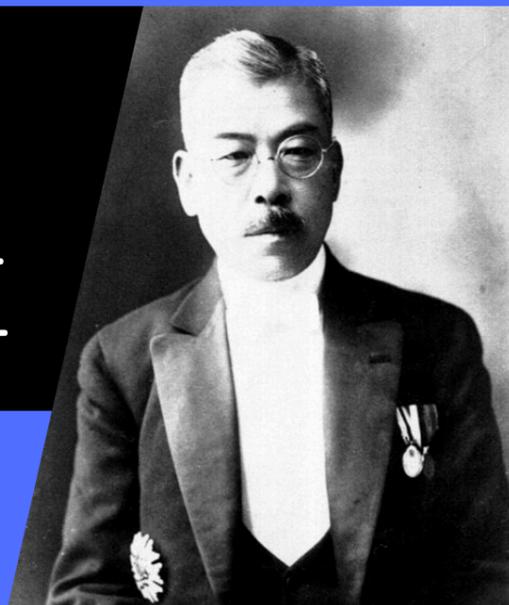
column 理学部・理学研究科同窓会による寄稿・コラム連載。

初代教授 林 鶴一先生

東北大学理学部数学教室同窓会 会長 高木 泉

1. イベントのご案内
 2. 理学部・理学研究科YouTube
 3. 最近の研究トピックス (プレスリリース・研究成果から)
-

初代教授 林 鶴一先生



東北大学理学部数学教室同窓会

会長 高木 泉

本年7月26日（土）、東京で理学部数学教室同窓会の総会が開かれました。その記念講演として塩谷 隆先生に「東北数学雑誌の歴史と変遷」というお話をさせていただきました。理学部数学科創立時の教授 林 鶴一先生は、明治44年4月4日に仙台に赴任され、まず、私費を投じて東北数学雑誌を創刊されました。日本初の数学専門国際誌として日本の数学研究の発展に貢献してきたばかりでなく、数学上の重要論文も掲載してきました。また、同年9月17日に林先生が化学科の学生に微分積分学を講じたのが理学部最初の講義でした。

明治6年生まれのエリート林先生が帝国大学理科大学数学科を卒業されたのは明治30年です。先生が教育を受けられた明治の中期は西洋数学の受容が完成していく時期であったと思われます。東北大学理学部創設に臨み、林先生は数学科の講義内容について綿密に準備され、おかげで開校当初の講義組織は旧制大学の時代を通して、40年以上ほぼそのまま続けられました。東北数学雑誌（第1巻から第20巻）の「雑録彙報」欄には、欧米諸国の主要大学の数学の講義題目と担当教授が紹介されています。「これらは我が国の大学数学科でのカリキュラムを、西欧の最高レベルと遜色ないよう引上げることに役立ったであろう」と佐々木 重夫先生が述べられています。

今から90年前、昭和10年10月4日、文部省視学官として（旧制）松江高等学校を視察中、模範講義をされている最中に林先生は亡くなりました。中等高等教育機関での数学教育の充実に尽力された林先生の象徴的な最期でした。

[東北大学理学部数学教室同窓会](#)

◆E-mail : [tma\[at\]kh.rim.or.jp](mailto:tma@kh.rim.or.jp) ([at]を@に置き換えてください)

1. イベントのご案内

これから開催される東北大学関連イベントをご紹介します。

【現地】2016年ノーベル化学賞受賞者特別講演会
小さな世界で働く分子マシン (9/6開催)

【現地】第4回ダイバーシティセミナー 「色のふしぎ」と不思議な社会」を開催します (9/17)

日時：2025年9月6日（土）14:00～16:30（開場時間 13:00）

会場：[東北大学 青葉山新キャンパス 青葉山コモンズ](#)
> 詳しくはこちら

日時：2025年9月17日（水）15:30開場16:00開始

会場：東北大学星稜キャンパス
東北メディカル・メガバンク棟 3F大会議室
> 詳しくはこちら

【現地】特別講演会「The East Asian War in World History（世界史における壬辰戦争）」（9/19開催）

日時：2025年9月19日（金）14:30～

開催形式：現地開催＋オンライン

会場：[東北大学東北アジア研究センター大会議室](#)
> 詳しくはこちら

【現地】小田滋名誉教授（国際司法裁判所元裁判官）記念シンポジウム（9/19開催）

日時：2025年9月19日（金）10:00～（対面参加の場合、10:00開場）

会場：[東北大学片平キャンパス片平北門会館2階](#)
> 詳しくはこちら



「コネクト・リガク」は、理学萩友会（理学部・理学研究科全体同窓会）の同窓会イベントです。会員（理学部・理学研究科で学んだ全ての卒業生、現役の学生、現旧教職員、名誉教授等）であれば、どなたでもご参加いただけます。ご自宅等から簡単にご参加いただけますので、どなたさまもお気軽にお申込みください。皆さまのご参加を心よりお待ちしております！現在、オンライン同窓会「交流の場」開設申し込み受付中！

・日時：2025年11月8日（土）10:00～17:00

> [詳しくはこちら](#)

2. 理学部・理学研究科YouTube

理学研究科YouTube チャンネルからピックアップしてご紹介します。

オープンキャンパス2025の数学科の「数学座談会」です。ぜひご覧ください。



3. 最近の研究トピックス（プレスリリース・研究成果から）

2025年5月～8月に理学研究科から発表した [研究トピックス](#)をご紹介します。

2025年5月29日

東北大学大学院理学研究科「次元融合ナノ物質科学寄附講座」が第二期を開始
株式会社深松組の寄附によって実現した革新的なナノカーボン材料に関する寄附講座

[> 詳しくはこちら](#)

2025年5月30日

海と川を行き来する魚は「海らしさ」を失いながらも海由来の物質を川へ届ける

[> 詳しくはこちら](#)

2025年6月3日

海馬と内側前頭皮質を結ぶ新たな神経回路の発見
～記憶と感情、自律神経をつなぐ脳内ネットワーク～

[> 詳しくはこちら](#)

2025年6月4日

海域で発生するスロー地震を見逃さない！
機械学習を用いて日本海溝のテクトニック微動をモニタリングする手法を開発

[> 詳しくはこちら](#)

2025年6月6日

ジベレリンによる地下茎腋芽の発達制御
植物ホルモンによる地下茎の制御機構を野生イネで解明

[> 詳しくはこちら](#)

2025年6月9日

光ファイバケーブルを活用した海域・地下構造のイメージング手法を開発
—海域における地震波速度構造の詳細把握の実現—

[> 詳しくはこちら](#)

2025年6月19日

新たな原子系「多価ミュオンイオン」の観測に成功

—宇宙観測検出器が捉えるエキゾチック原子の世界—

[> 詳しくはこちら](#)

2025年6月27日

遠方銀河の二層円盤構造の同定に初めて成功

幅広い宇宙年代にわたって円盤銀河の発達過程が明らかに

[> 詳しくはこちら](#)

2025年6月30日

太古の海底熱水活動が生命の必須元素リンの供給源だった!?

～35億年前の熱水変質による海底玄武岩中のリン動態を解明～

[> 詳しくはこちら](#)

2025年7月2日

ミクロの藻は細胞中の巨大なアンテナで光エネルギーを集める

超高効率光合成の仕組みを解明

[> 詳しくはこちら](#)

2025年7月2日

宇宙を読み解く新たな知性: 量子×AIで異常なエネルギー放射現象を発見

—X線宇宙観測データと量子機械学習の融合による世界初の成果—

[> 詳しくはこちら](#)

2025年7月7日

アジア低緯度域からの放出増加により大気メタン濃度が急上昇 (2020-2022年)

—多様なプラットフォームの観測データを活用した放出量推定—

[> 詳しくはこちら](#)

2025年7月8日

人工知能の力を借りて化学反応の様子を探る

ミクロな世界を支配する方程式の高速計算を実現

[> 詳しくはこちら](#)

2025年7月10日

量子ダイナミクスの非線形性を解析できる新手法を開発

— 新たな材料設計や量子デバイス開発などへの貢献に期待 —

[> 詳しくはこちら](#)

2025年7月10日

新種の磁石に光を当てる

高機能な有機磁性材料の実現に期待

[> 詳しくはこちら](#)

2025年7月11日

プレートから上昇する水が巨大地震の破壊拡大を止め、直下型地震を引き起こす?

— 東日本太平洋側の地震帯の発見が示す地震のメカニズム —

[> 詳しくはこちら](#)

2025年7月17日

2025年7月17日

特定の金属イオンだけ細胞膜を透過させる 2024年能登半島地震の断層活動を地殻応
抗生物質の役割の一端を解明 力場で推定

— 新しいがん治療薬や希少金属回収技術 — 日本全域での地震発生可能性の評価
開発への発展に期待 — で、減災への貢献に期待 —

[> 詳しくはこちら](#)

[> 詳しくはこちら](#)

2025年7月22日

植物ホルモンの"原料"の新機能を発見！

— 植物の環境ストレス耐性を高める鍵と
なる中間物質の「第2の顔」 —

[> 詳しくはこちら](#)

2025年7月22日

「トポロジ」と「対称性の破れ」の交差
点

——鉄系超伝導体における新たな量子状態
の発見——

[> 詳しくはこちら](#)

2025年7月30日

水が描くかたち、数学で紐解く

— ミクロから生命や都市まで —

[> 詳しくはこちら](#)

2025年7月30日

植物受精卵の微小管バンド移動の仕組みを
解明

～エージェントモデルで読み解く過剰応答
能と複数の秩序化原理～

[> 詳しくはこちら](#)

2025年8月8日

トポロジカル物質の「端」と「内部」を走
る

電子の波の動画撮影に成功

～量子宇宙のシミュレーション実験への扉
が開く～

[> 詳しくはこちら](#)

最後までお読みいただき、ありがとうございました。本メルマガでは、皆さまに気軽に楽しんで
いただけるような内容を心掛けております。差し支えなければ、今後も引き続きメルマガをお楽
しみいただければと存じます。

個人情報の取得については、[プライバシーポリシー](#)をご確認ください。

もしメルマガの送信を希望されない場合は、[\[購読登録・解除\]](#)をご確認ください。

2025/09/02 14:21

国立大学法人東北大学 メール - vol.14 東北大学理学部・理学研究科メールマガジン

東北大学理学部・理学研究科 広報・アウトリーチ支援室 メール配信の停止をご希望の方は、お手数ですが [こちら](#)
〒980-8578 仙台市青葉区荒巻字青葉6-3 から手続きください。

E-mail : sci-koho@mail.sci.tohoku.ac.jp

