

中村光宏

📍 北海道北見市 📩 ask@m15a.dev 🌐 m15a.dev 🌐 m15a

自己紹介

フリーランスのデータサイエンティスト。2013 年に東京大学大学院情報理工学系研究科にて博士号を取得後、数理生物学・社会物理学の分野で数理解析・データ分析を用いた研究に従事。その後、AI・データ分析受託企業に所属し、統計機械学習によるデータ分析やデータエンジニアリングのプロジェクトを推進。2024 年から個人事業主として開業し、データサイエンスに関わる様々な業務(データ分析・データ基盤構築・バックエンドソフトウェア開発等)を請け負っています。

スキル

データ分析・統計機械学習

- 言語/主要ライブラリ: Python (NumPy, Pandas, SciPy, Scikit-learn, statsmodels), R (Tidyverse, data.table)
- 分析手法: 統計的仮説検定, 回帰分析, 一般化線形モデル, 相関分析, 時系列分析, 多変量解析, 次元削減(主成分分析, 確率的近傍埋め込み法), ベイズ推測 (MCMC), 機械学習 (クラスタリング, クラス分類, アンサンブル学習, 状態空間モデル)
- 数理解析: 確率モデル, 数理最適化, ゲーム理論, ベイズ統計, 情報理論
- 可視化/レポート: Python (seaborn, Vega-Altair, Jupyter, Marimo), R (ggplot2, R Markdown)

データエンジニアリング・クラウド基盤

- データベース/プラットフォーム: PostgreSQL, MySQL, DuckDB, Spark, Databricks
- パイプライン構築: Prefect, Databricks
- クラウド技術 (AWS): EC2, ECS, EKS, EventBridge, Lambda, S3, Glue, RDS, Redshift
- 生成 AI/LLM: LangChain, Hugging Face
- ダッシュボード構築: Metabase

プログラミング・システム開発

- データ分析/エンジニアリング: Python, R, SQL, Mathematica
- バックエンド開発: Haskell, Rust, C++, Lua
- ウェブ/文書作成: HTML, CSS, JavaScript, PureScript, LaTeX
- 開発環境: Git, Jujutsu, Nix, Docker, Vim/Neovim, Linux, Windows WSL

職歴

中村データ分析 (屋号), 個人事業主

北海道

2024 年 6 月 - 現在

- データ取得から分析・ダッシュボード化まで、一連のパイプラインを一気通貫で設計・構築
- Haskell でバックエンドソフトウェアを開発し、AWS で運用
- 委託元企業の AI・データチームのファシリテータを担当し、コードレビューの実施や論文紹介等でチームの技術力向上に貢献

アクセンチュア株式会社, データサイエンティスト

東京都

2023 年 6 月 - 2023 年 12

月

- 株式会社 ALBERT から転籍(吸収合併による)
- プロジェクトリーダーを担当
- 地理情報システム (GIS) や時系列分析を用いた自動車のテレマティクスデータの分析プロジェクトを推進し、自動運転に関わる課題解決に貢献

株式会社 ALBERT, データサイエンティスト

東京都

2021 年 4 月 - 2023 年 5 月

- アナリスト/プロジェクトリーダーを担当
- 不均衡データに対するアンサンブル学習を用いた自動車のテレマティクスデータの分析プロジェクトを推進し、新規自動車損害保険商品の PoC 検証に貢献

- ・時系列分析を用いた企業の営業データの分析プロジェクトを推進
- ・データサイエンス教育プログラムで SQL と時系列分析の講師を担当

明治大学研究・知財戦略機構, 博士研究員 東京都

- ・考古学・民族学・数理生物学の学際研究プロジェクトに参画し、数理遺伝 2017年4月 - 2021年3月
- 学 (確率過程モデル)・ベイズ推測・情報理論を用いた石器や民族学データの分析を推進

総合研究大学院大学先導科学研究科, 日本学術振興会特別研究員 PD・特別研究員 神奈川県
2013年4月 - 2017年3月

- ・進化ゲーム理論やマルコフ決定過程を用いて協力行動、特に間接互恵性の進化を研究
- ・強化学習や状態空間モデルを用いて動物の採餌行動データを研究

職歴 (非常勤)

武藏野大学, 非常勤講師 東京都

- ・学部基礎科目で数理科学 (ネットワーク科学) の講義を担当 2017年4月 - 2021年3月

城西大学, 非常勤講師 東京都

- ・理学部で応用数学 (進化ゲーム理論) の講義を担当 2016年9月 - 2021年3月

学歴

博士 東京大学大学院情報理工学系研究科数理情報学専攻, 情報理工学 東京都

- ・日本学術振興会特別研究員 DC1 2010年4月 - 2013年3月
- ・進化ゲーム理論を用いて協力行動、特に間接互恵性の進化を研究
- ・統計分析と情報理論を用いて企業組織における人間の行動データを研究

修士 東京工業大学大学院総合理工学研究科知能システム科学専攻, 理学 神奈川県

- ・社会シミュレーションを用いて協力行動における罰の進化を研究 2008年4月 - 2010年3月
- ・ネットワーク成長の数理モデルを用いて SNS (Twitter) のネットワークのデータを研究

学士 京都大学総合人間学部総合人間学科, 総合人間学 京都府

- ・社会心理学を専攻 2003年4月 - 2007年3月

出版

The popularity spectrum applied to a cross-cultural question 2020年6月

Nakamura, M., Wakano, J.Y., Aoki, K., Kobayashi, Y.

[10.1016/j.tpb.2019.10.003](https://doi.org/10.1016/j.tpb.2019.10.003) (Theoretical Population Biology)

Rare third-party punishment promotes cooperation in risk-averse social learning dynamics 2019年1月

Nakamura, M.

[10.3389/fphy.2018.00156](https://doi.org/10.3389/fphy.2018.00156) (Frontiers in Physics)

Optimal decision rules in repeated games where players infer an opponent's mind via simplified belief calculation 2016年7月

Nakamura, M., Ohtsuki, H.

[10.3390/g7030019](https://doi.org/10.3390/g7030019) (Games)

Indirect reciprocity in three types of social dilemmas 2014年8月

Nakamura, M., Ohtsuki, H.

[10.1016/j.jtbi.2014.03.035](https://doi.org/10.1016/j.jtbi.2014.03.035) (Journal of Theoretical Biology)

Two distinct neural mechanisms underlying indirect reciprocity 2014年3月

Watanabe, T., Takezawa, M., Nakawake, Y., Kunimatsu, A., Yamasue, H., **Nakamura, M.**, Miyashita, Y., Masuda, N.

[10.1073/pnas.1318570111](https://doi.org/10.1073/pnas.1318570111) (Proceedings of the National Academy of Sciences, U.S.A.)

Groupwise information sharing promotes ingroup favoritism in indirect reciprocity 2012 年 11 月

Nakamura, M., Masuda, N.

[10.1186/1471-2148-12-213](https://doi.org/10.1186/1471-2148-12-213) (BMC Evolutionary Biology)

Coevolution of trustful buyers and cooperative sellers in the trust game 2012 年 9 月

Masuda, N., **Nakamura, M.**

[10.1371/journal.pone.0044169](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0044169) (PLoS ONE)

Predictability of conversation partners 2011 年 9 月

Takaguchi, T., **Nakamura, M.**, Sato, N., Yano, K., Masuda, N.

[10.1103/PhysRevX.1.011008](https://doi.org/10.1103/PhysRevX.1.011008) (Physical Review X)

Indirect reciprocity under incomplete observation 2011 年 7 月

Nakamura, M., Masuda, N.

[10.1371/journal.pcbi.1002113](https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1002113) (PLoS Computational Biology)

Numerical analysis of a reinforcement learning model with the dynamic aspiration level in the iterated Prisoner's dilemma 2011 年 6 月

Masuda, N., **Nakamura, M.**

[10.1016/j.jtbi.2011.03.005](https://doi.org/10.1016/j.jtbi.2011.03.005) (Journal of Theoretical Biology)