

参加費無料

# Waffle アニュアルミーティング

～ジェンダー×テクノロジーが変える未来～

- Women in Techの現状
- Waffleの活動
- AI × ジェンダー課題
- 企業との連携事例

2025.3.06 木 12:00-13:00 📍 オンライン開催



# 本日のアジェンダ

- オープニングセッション
  - いま、女の子の親に知っておいてほしい可能性  
- 最新の研究とWaffleの現場から [Waffle ディレクター 森田 久美子]
- 各プログラム報告
  - Waffle Camp/Waffle Club [Waffle マネージャー 佐々木佳代]
  - Technovation Girls [Waffle マネージャー 古瀬 麻衣子]
  - Waffle College [Waffle マネージャー 毎床 愛美]
- 今後への取り組み (AIとジェンダー)  
[Waffle カリキュラム・マネージャー / プログラマー 鳥井 雪]
- 企業との取り組み [Waffle パートナーシップ担当 中川 雅里名]
- Q&A
- Waffleからのお知らせ

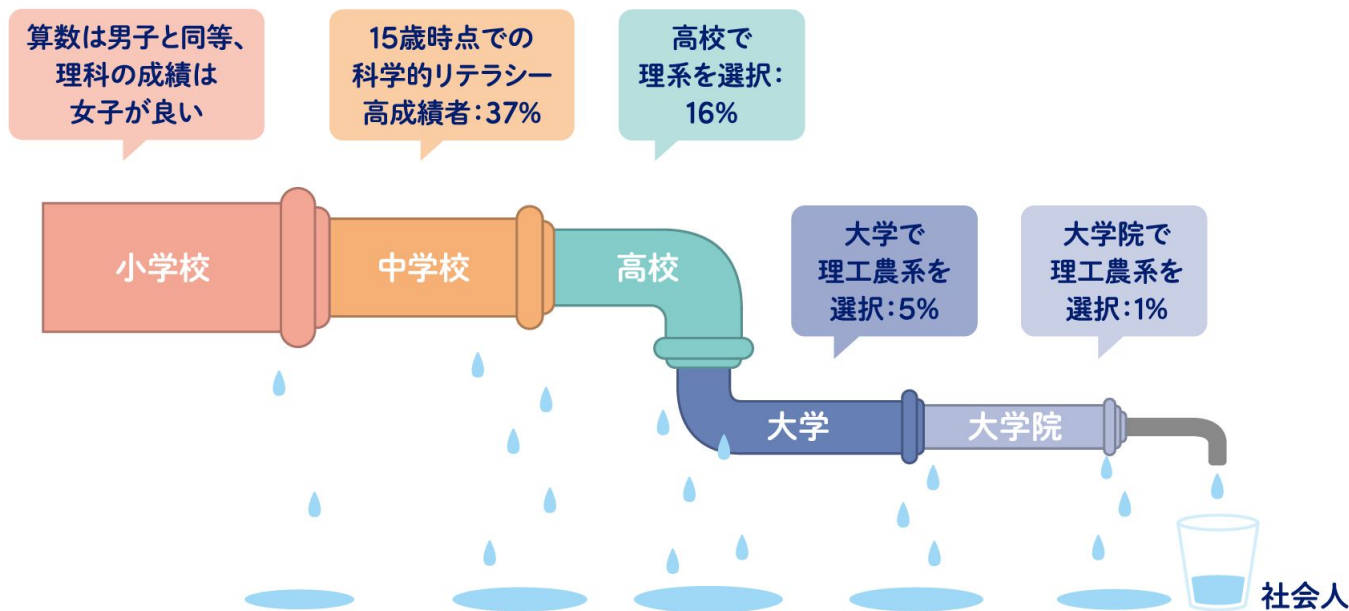
# いま、女の子の親に知っておいてほしい可能性 ～ 最新の研究とWaffleの現場から～

Waffle ディレクター 森田 久美子



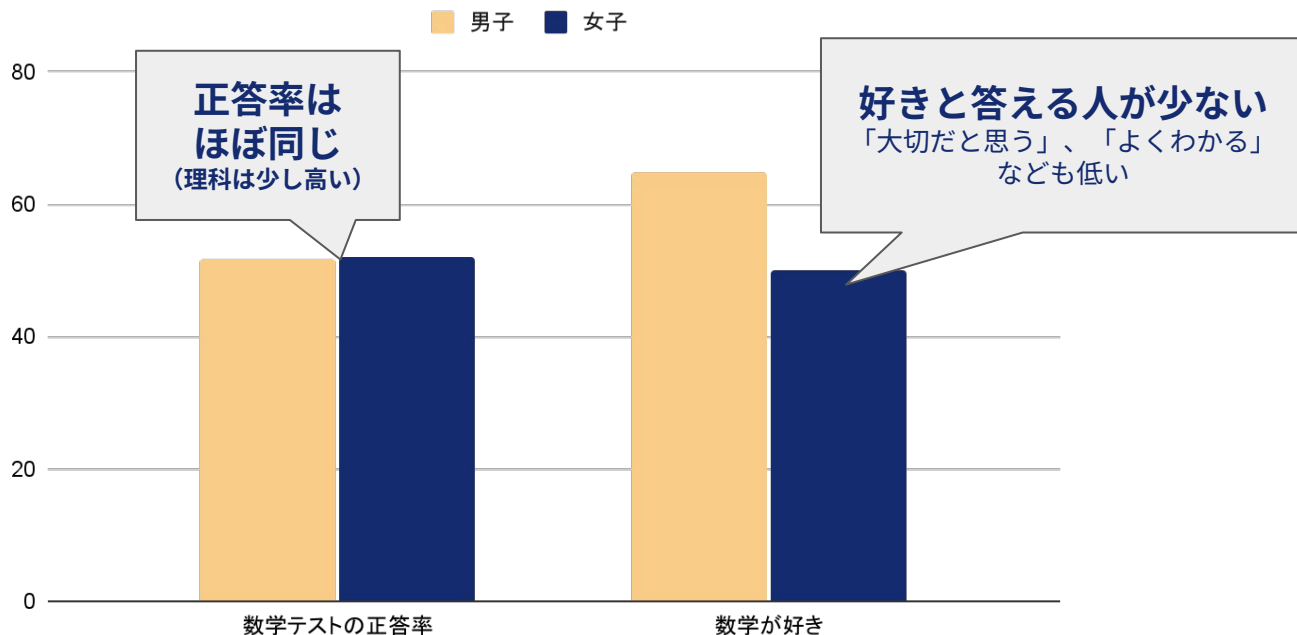
## 女子の理工系進路 水漏れパイプ

小・中学校段階で理数系の能力に差はないにも関わらず、高校生の進路選択で理系を選択する女子生徒が少ない→中高生の段階で機会を提供し前向きな気持ちにすることが非常に重要



# 最新の研究が明らかにした「女子は理系の成績が良いけど自信がない」

2022年度の文科省学力調査を分析→女子の数学・理科の成績（認知能力）は男子と同等なのに、「好き」「大切だと思う」「よくわかる」という気持ち（非認知能力）が低い



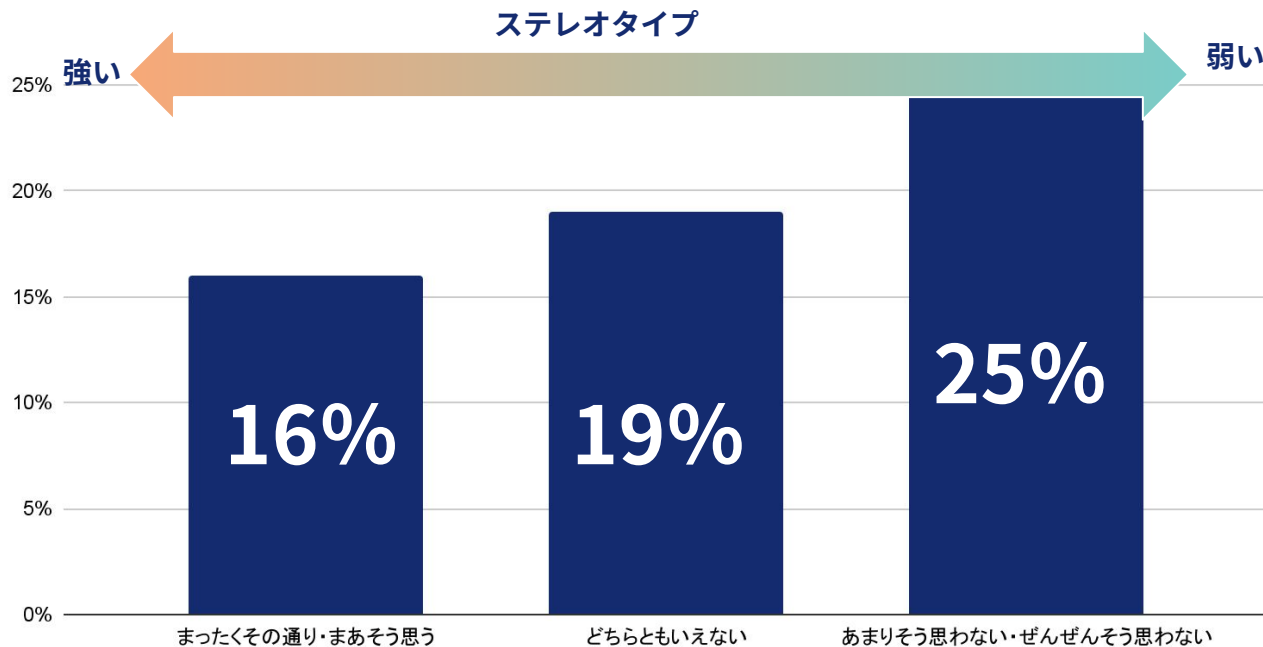
「中3の理数学力に男女差なし 思い込みが進学にも影響か」（共同通信 2025/2/25）

「平等度上昇は、理工系ジェンダーの解消につながるかー都道府県別から見る」（東京大学ほか 2025）

## 保護者の影響は大きい ～親の応援が進路を広げる

母親の数学へのジェンダーステレオタイプが弱いと娘が理工系に進む可能性が高くなる

「女性は男性に比べて数学的能力が低いと思いますか？」



娘が理工系分野を  
専攻している割合

## ステレオタイプ脅威 ～知らないうちに…固定観念の影響

ステレオタイプ脅威：ステレオタイプを意識すると、ステレオタイプの内容と同じ方向へと変化していく現象

→ 「苦手かもしれない」という不安を与えただけで成績は低下するおそれがある

事前説明

「このテストの結果には  
性差が**ない**」



テストの結果

男女に点数の差は**出ない**

「このテストの結果には  
性差が**ある**」



男女に点数の差が**出る**

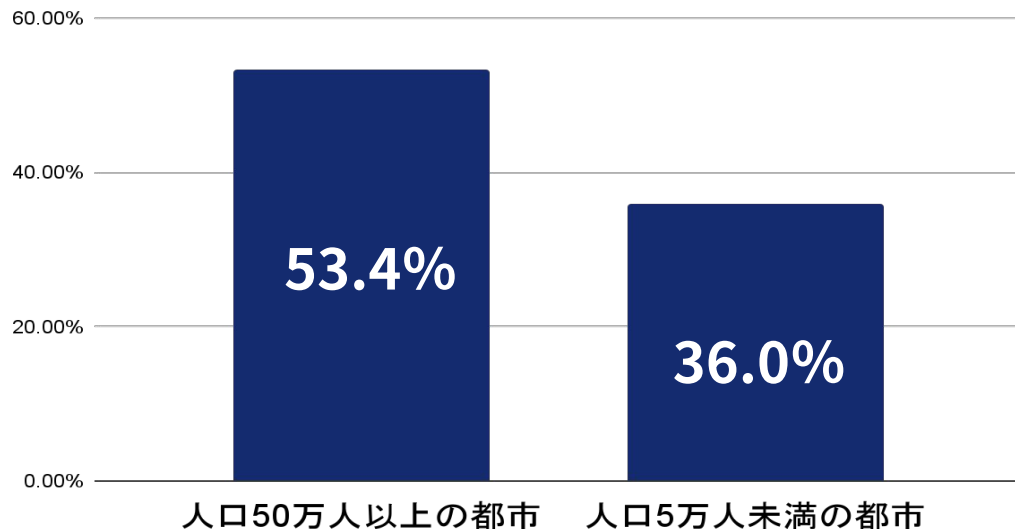


## 住んでいる場所による「理系的経験」の格差も

理工系に関心を持つためには幼少期の「理系的経験」が重要だが地域格差が大きい

→Waffleでは地方都市でプログラミング学習の機会を提供、継続できるモデルを構築中

保護者に科学館や博物館に連れていってもらったことがあったか  
「よくあった」「ときどきあった」の合計

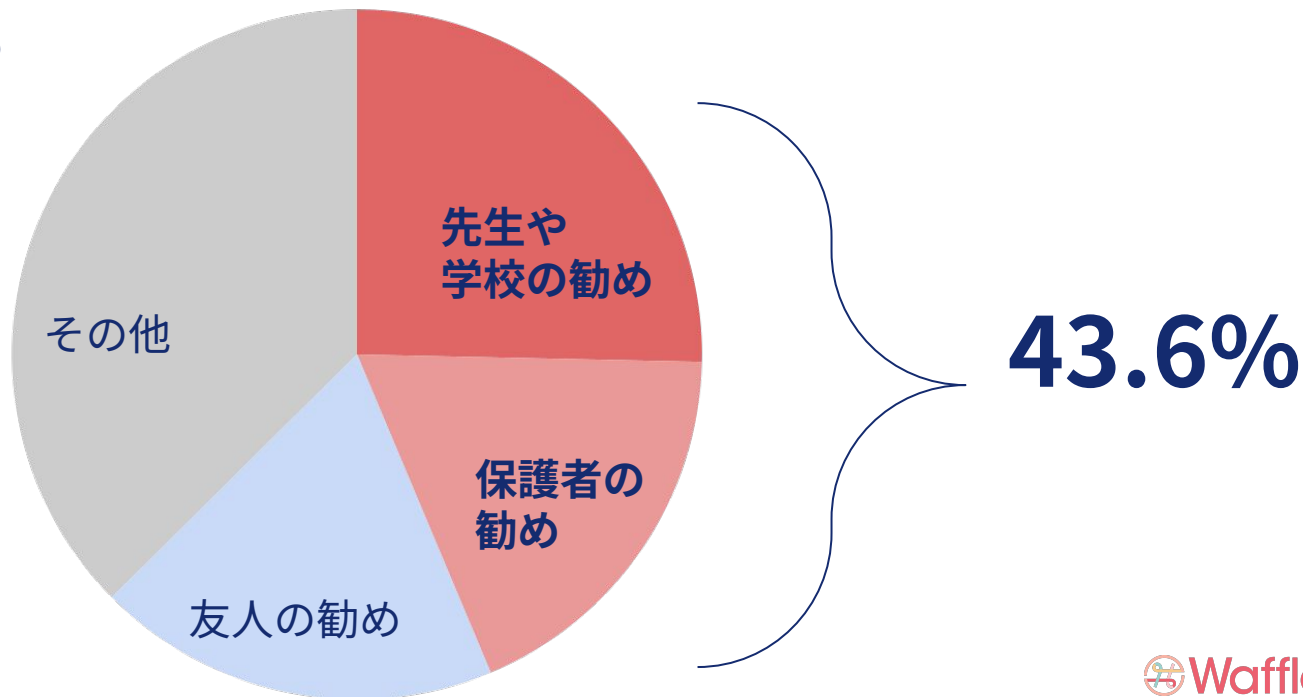




## 「あなたならできるよ」～背中を押すのが大人の役目！

半数近くの中高生が保護者や先生など、信頼できる大人からの声かけでプログラムに参加  
→大人が勇気づけることで新しい挑戦の後押しになります

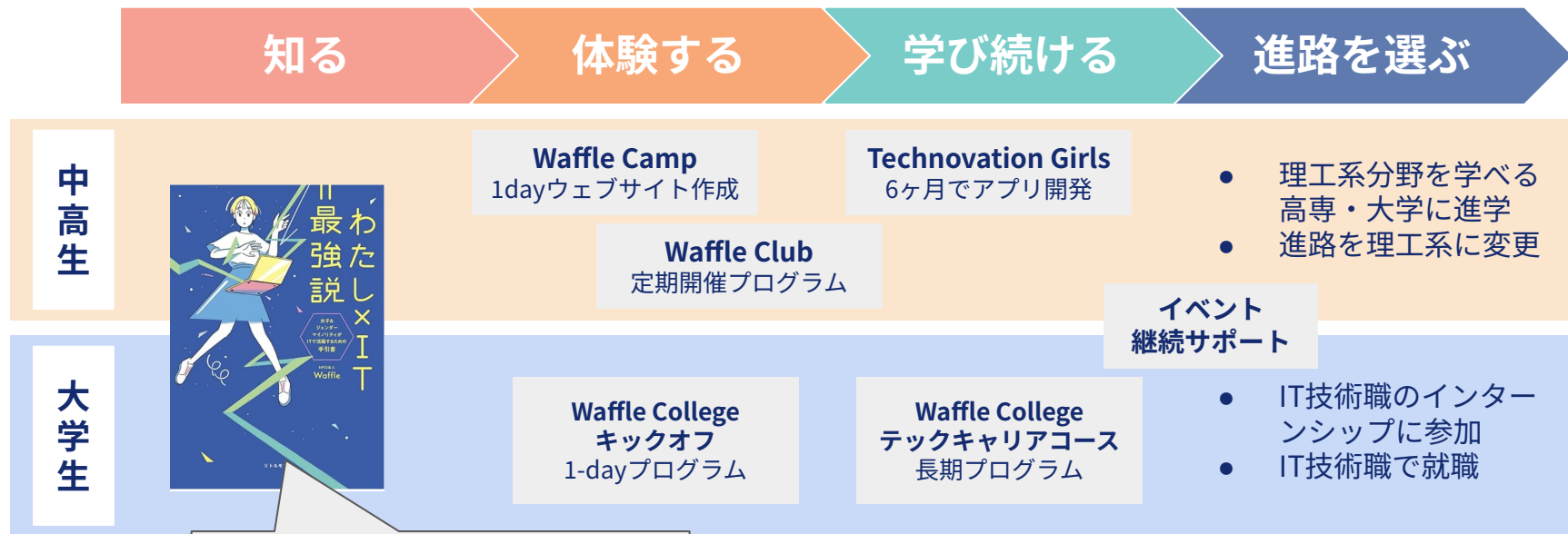
Technovation Girls 2025  
参加のきっかけ



# Waffleのプログラム ~1-dayから半年のプログラムまで

年間約1,000人にプログラミングのハンズオン、5,000人に講演などの機会を提供

→ぜひ背中を押してあげてください！



すばらしいロールモデルがたくさん紹介されています！

## 各プログラム報告

Waffle Camp/Waffle Club 佐々木 佳世  
Technovation Girls 古瀬 麻衣子  
Waffle College 毎床 愛美

# プログラム報告：Waffle Camp/ Waffle Club

## プログラム概要（Camp）

**時期：**2024年7月～8月

**対象：**女子およびノンバイナリーの中高生

**どんなプログラム？** :中高生向けの1dayプログラム  
HTML/CSSのWebサイト制作の体験とキャリアトークを展開。

## プログラム概要（Club）



**時期：**2024年8月～2月

**対象：**女子およびノンバイナリーの中高生

**どんなプログラム？** :Waffleの各プログラム参加者及びプログラミングに関心のある新規生徒たちに向けた2ヶ月に1回定期開催のクラブ活動のようなオンラインワークショップ。

## 開催結果

**開催都市：**6都市(千葉県・千葉県印西市・新潟県長岡市・福井県・長野県上伊那・兵庫県豊岡市)

**参加者数：**117名 **満足度：**平均 4.73(5点満点中)

**参加前後の変化：**

- プログラミングへの興味 **82% → 94%(+12%)**
- 理系学部・IT分野への興味 **59% → 74%(+15%)**

## 開催結果

**開催場所：**オンライン

**参加者数：**79名（4回計） **満足度：**平均 4.37(5点満点中)

**参加前後の変化**

- プログラミングへの興味 **85% → 91%(+6%)**
- 理系学部・IT分野への興味 **78% → 87%(+9%)**

## Waffle Camp参加後のエピソード

校内で実施した模擬面接では、大学の工学部を志望する生徒が「小さい頃にオモチャでプログラミングをして楽しかったが、高校で教室に貼られていたWaffle Campのチラシを見て参加し、本格的なプログラミングの楽しさを実感した」と面接の受け答えの中で話していました。



## 高校の先生からの声

「直接声をかけたわけではない生徒たちが、**Waffle Camp**をきっかけに未来を考え始める姿を見て、涙が出るほど嬉しかった！」

推薦入試の面接練習の際、志望動機にWaffle Campのことが出てきました。何となく理系に進んだものの目標がなく、行きたい大学も決まっていませんでした。教室でWaffle Campのチラシを見つけ、興味本位で参加。

実際に体験するとITの可能性に魅了され、もらった本も何度も読み返し「ITで何でもできる」と感じたことで、医療×ITのフェムテックを学びたいという目標が明確に。大学では、メンターに勧められたWaffle Collegeにも挑戦したいと話していました。

## ～Waffle Campとの出会いが、ITを「自分の未来を広げる選択肢」へと変えた～

### ★ 参加者AさんのWaffle Camp参加後ストーリー

2021年にWaffleCampに参加。参加直後は「理系もありかも！」と  
だったため、大学は**外国語系の学部**に進学。

思ったが、数学が苦手

### 🔄 進路の転換点

縛られずに働ける仕事に就きたい」  
のことを思い出す。

大学での学びの中で、「時間・場所」  
と考えるようになり、その中でWaffle Camp

### 🚀 ITへの挑戦

に再進学。

Waffle College にも参加

現在はIT分野の勉強をしながら **Technovation Girls**にTAとして参加中！



最初は小さなきっかけでも、その経験がいつか未来を変えるかもしれない…  
Waffle Campは、そんな「最初の一步」をこれからも届けていきます！



# プログラム報告 (Technovation Girls)

## ● 主催

- サンフランシスコのNPO「Technovation」が世界で展開  
※Waffleは日本の公式アンバサダー

## ● 概要

- 8~18歳の女子及びノンバイナリー向けアプリ起業コンテスト
- ビジネスプラン+モバイルアプリ開発のチーム戦
- 2010年から開始。2024年は世界123カ国から11,000チームが参加している

## ● Japan Chapter (基本13~18歳を受け入れ)

- 2025年で、国内9回目の開催！参加者の作品提出までを伴走。
- 2024年初めて、米国の世界大会へ日本からファイナリストが選出
  - 中学生3人チームが認知症予防アプリを生成AIを駆使し、開発！
  - Technology Awardを受賞！日本の技術力が世界に認められる！



## 2025年シーズン進行状況 (6/21 日本ピッチイベント開催予定！オンライン視聴可！)

**参加者440名**  
(2023年の倍)

2023年220名、2024年409名と年を追うごとに参加者増え続けています！  
2025年は**132名のメンター**が集まり、440名をサポート！

**日本全国**  
**44都道府県**から！

首都圏からの参加者が全体の5割を占めるものの、  
青森、岩手、新潟を除く全都道府県から参加者がいます！

**AI講座を充実！**

プログラミングやビジネス開発の基礎講座の他に、AIの総論だけでなく、  
アプリにAIをどう組み込むかまで、手を動かして学ぶ時間も！

### 過去参加者のストーリー

自分は完全に文系だと思い込んでいたが、TGに参加して、将来やりたいことは理系分野からのアプローチがあることを知り、高校2年で理系選択、大学も理系に！

文系でプログラミングは初心者だったが、情報科学に興味があった。TG参加を機に現在、ヨーロッパの大学のコンピューターサイエンス学部に進学。

お父さんがTGをSNSで知り、テックに興味あるなら、やってみたら？と。中学1年生から参加。今年で3回目の挑戦！Waffleの推薦もあって、高専にも合格！



# プログラム報告 (Waffle College)

## ターゲット

- 性自認が女性およびノンバイナリーの大学生・大学院生

## 目標

- IT技術職として企業のインターンシップに参加・就職するような人を育てる
- IT・キャリア・ジェンダーなど、経済的自立のためのスキル・マインドセットを身に付けてもらう

## 特徴

- エントリーコースとテックキャリアコースという2つのコースを開催
- 参加無料・原則オンライン開催
- 文系学生など、IT初心者がメインターゲット



# ITキャリアへの関心度合いに応じた2つのコースを実施



## エントリーコース

10日間でプログラミング講座やモバイルアプリ開発を通してITと触れ合い、ITに関心を持ってもらうコース



## テックキャリアコース

5ヶ月間でWebアプリ開発のスキル、AI・CSの知識などを身につけて、IT技術職のインターンシップに参加できるレベルを目指すコース

| 受講者数 | プログラミングスキルの自信向上の割合<br>(アンケート回答のあった65名中) | 今後もIT関連のプログラムへの参加を希望する割合<br>(アンケート回答のあった65名中) |
|------|---|---|
| 85名  | 56%                                     | 98%   |

| 受講者数 | インターンシップ・内定獲得数<br>(2025/1時点) | リーダーシップ意欲向上の割合<br>(アンケート回答のあった30名中) |
|------|------------------------------|-------------------------------------|
| 35名  | 11件                          | 40%                                 |

## 参加者の傾向とキャリアパス

|            | 文系学部生 | 地方学生 | 主な所属大学  |
|------------|-------|------|---|
| エントリーコース   | 81%   | 29%  | 津田塾大学、同志社女子大学、京都女子大学<br>お茶の水女子大学、昭和女子大学、大阪大学<br>東京都市大学          |
| テックキャリアコース | 57%   | 29%  | 同志社女子大学、津田塾大学、福岡女子大学<br>昭和女子大学、清泉女子大学、サイバー大学<br>東北大学、大阪大学、早稲田大学 |

IT技術者として  
インターンシップ・就職



テックキャリアコースに参加する中で自身のキャリアを見つめなおすことができ、志望していたITインフラの会社から内定をいただくことができました。

ITを学べる大学院に進学 or  
留学先でITを専攻



10月からオーストリアの大学の情報学部に1年間留学します。これからもITの分野で活躍できる女性になるために頑張ります！

# 今後への取り組み（AIとジェンダー）

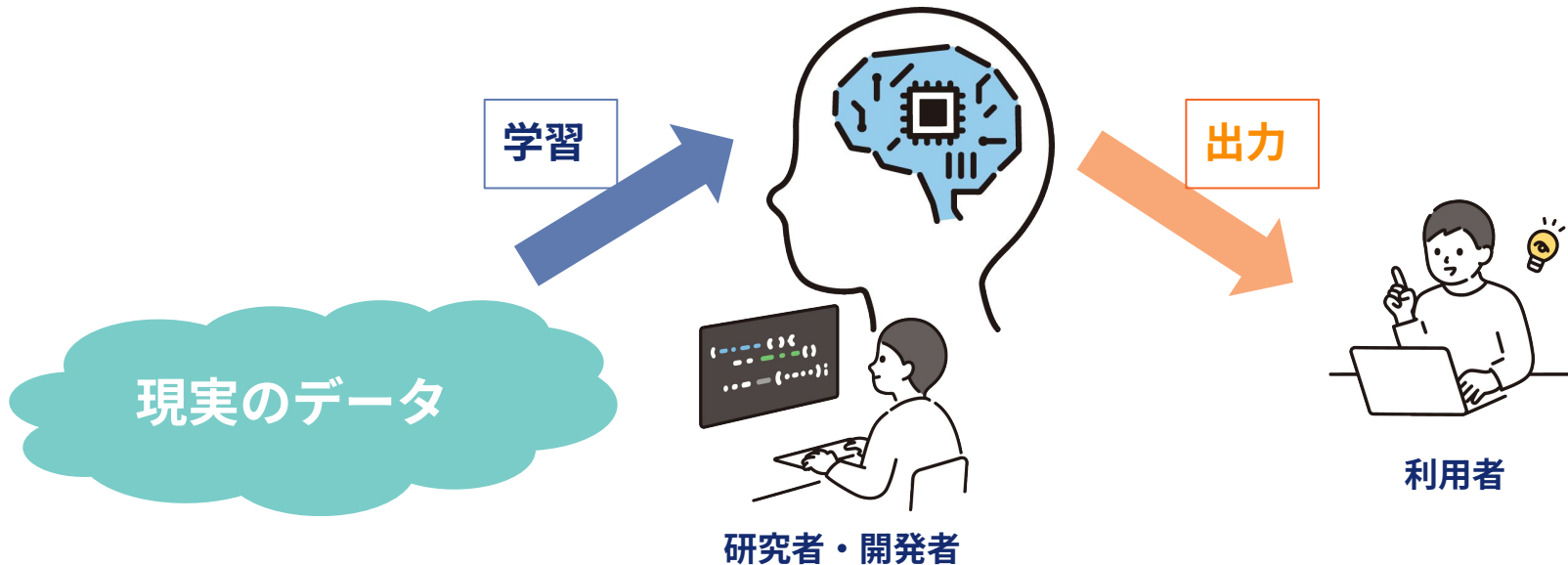
カリキュラム・マネージャー 鳥井 雪



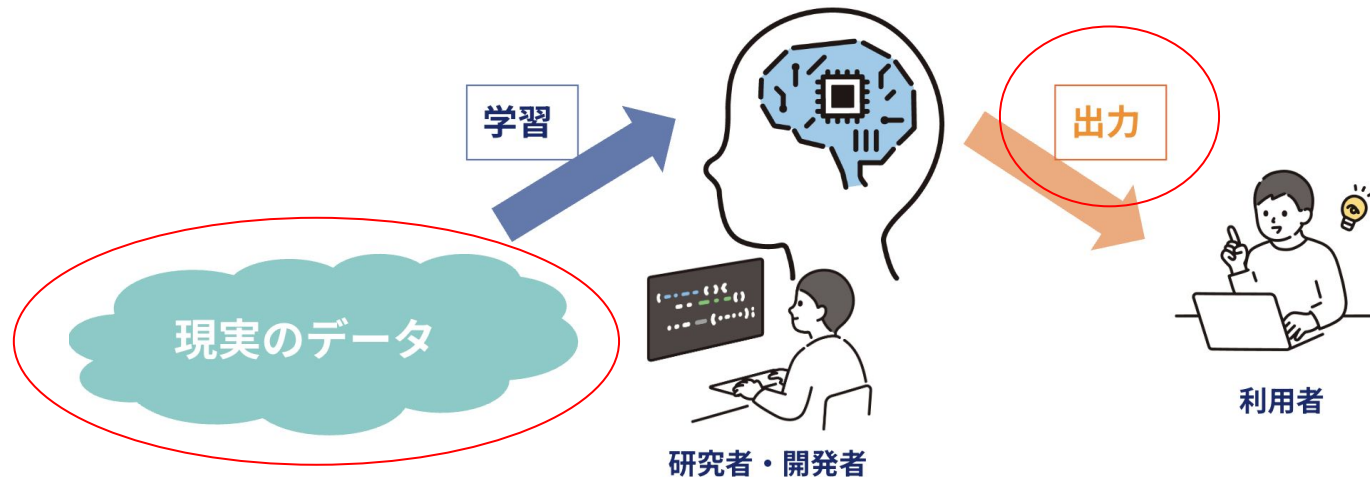
# AIとジェンダー

- AIとジェンダーの課題・背景

AIが広く使われることは、ジェンダーギャップを広げる懸念がある

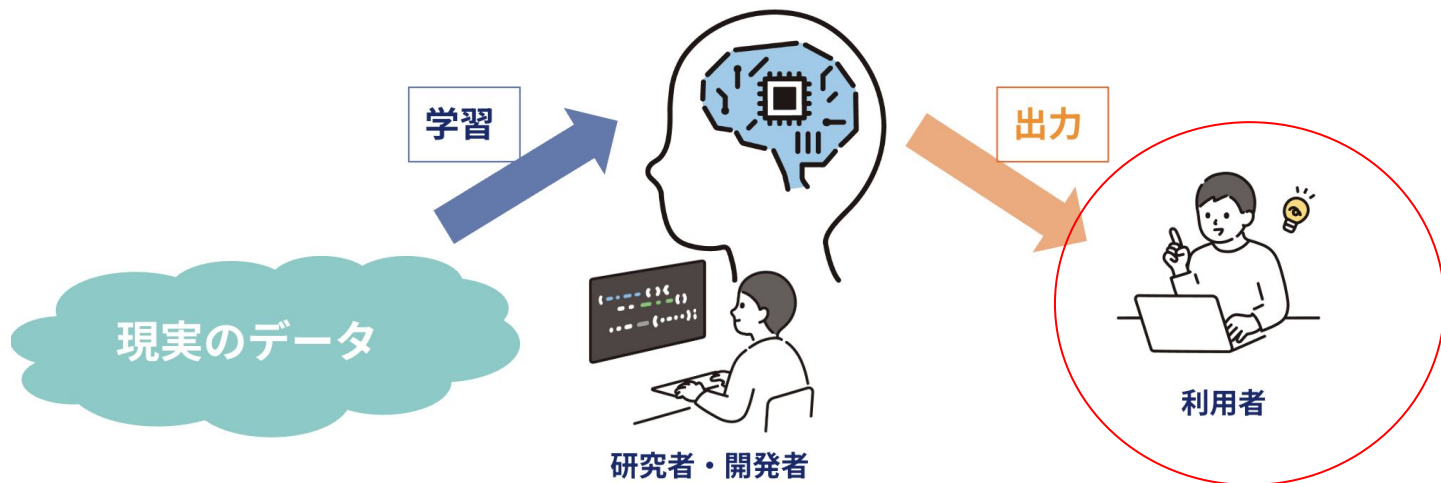


# AIとジェンダー



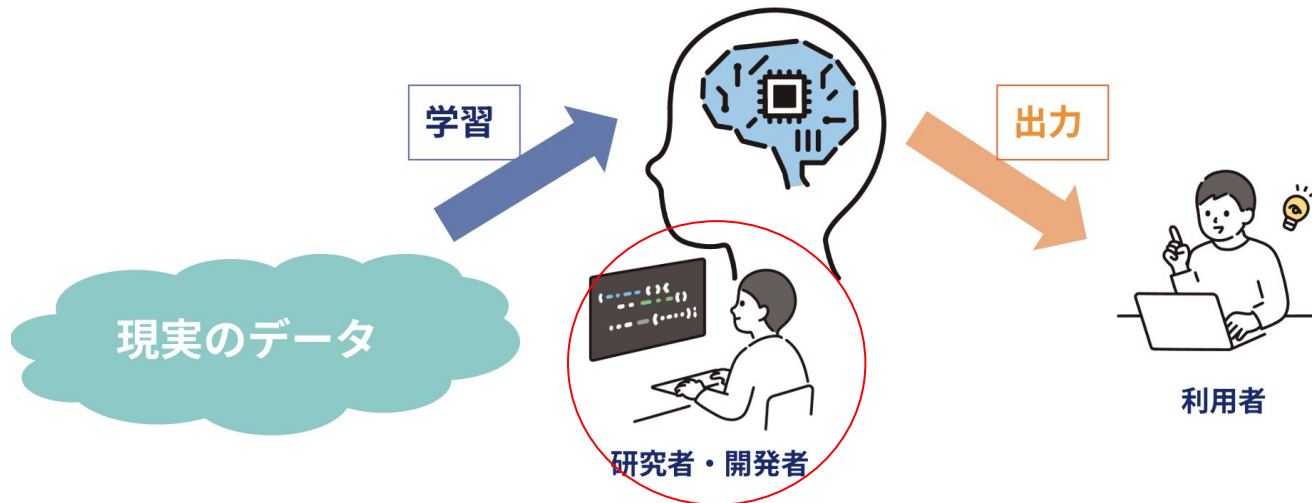
- AIの出力に既存の社会のバイアスが反映されバイアスの再生産が行われる
  - 【実例】 ある企業が2018年に導入した採用支援AIは、過去の採用データを学習した結果、男性候補者を優遇し、女性を不利に扱う傾向が発覚し、廃止された。
  - 【出典】 Reuters, "Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women", 2018

# AIとジェンダー



- AIの利用の積極性にジェンダーギャップが現れており、経済格差の再生産につながる懸念がある
  - <https://www.chicagobooth.edu/review/which-workers-are-embracing-ai>  
職業別にChatGPTの利用率を調査した結果、いずれの職業でも女性の方が利用率が低い結果に

# AIとジェンダー



## 研究者・開発者の層のジェンダーギャップにより、AIによって解決される問題領域が偏る懸念がある

- 【実例】AI研究分野における女性比率の低さ（全体の20%以下）により、女性やマイノリティ特有の課題に十分な研究リソースが割かれず、例えば「女性の健康データ」や「育児・介護支援分野」のAI活用は後回しにされる傾向が指摘されている。
  - 【出典】The Alan Turing Institute, "Where are the women? Mapping the gender job gap in AI" (2021)
- 世界経済フォーラムのレポート(2023年)でも、AI分野における女性の割合は26%程度と低く、意思決定層に至ってはさらに低下すると指摘。  
【出典】World Economic Forum, *Global Gender Gap Report 2023*
- 女性特有のヘルスケア領域(フェムテック)へのAI応用は投資・研究とも不足しているとの分析もあり。  
【出典】UNESCO, "I'd blush if I could: Closing Gender Divides in Digital Skills through Education" (2019)

## AIとジェンダー：Waffleの取り組み

### AIについて：Waffleの二つの基本方針

AIの有用性を鑑  
みて、  
積極的に理解と  
利用を促す

学習時に  
バイアス等の危  
険性について  
必ず言及する

# AIとジェンダー：カリキュラムと学生の反応

## Waffle CollegeでAIの基礎とOpenAI APIのアプリの組み込みを実習

- 結果：卒業制作アプリで7チーム中3チームがAIの機能を組み込んだ
  - 英文日記添削アプリ/謝罪文集アプリ/ディベートアプリ

「AIを組み込んだおかげで、「ボタンひとつで添削をする」という理想を実現できたかと思います。」

「アプリ構想の時点で「AIを組み込むこと」をかなり意識していたおかげで、既存サービスとの差別化につなげられたと思っています！」

「私のグループが着目した課題が、AIを組み込む（AIとディベートできるアプリを作る）ことにより解決できるものだと考えたため、AIを組みこまなければそもそもこのアプリを作れなかったと思います。」

学生の感想




# AIとジェンダー：Waffleの実際の取り組みと学生の反応

## ・ Technovation Girlsで「応用編」としてAIの基礎とAIを組み入れたサンプルアプリを用意

アプリ開発講座のスライド（一部）

### アプリからchatGPTを扱うためにやること

1. 求められている形式でリクエストの内容を作り、送信




```

リクエスト(Header)
Content-Type: application/json
Authorization: ...

リクエスト(Body)
{
  "messages": [
    {
      "role": "system", "content": "...",
      "type": "text", "text": "...プロンプト..."
    }
  ],
  "temperature": 0.7, "top_p": 0.95, "max_tokens": 800
}

```

2. 決められた形式でchatGPTから帰ってくるレスポンスから、必要なデータを取り出して表示



```

レスポンス(Body)
{
  "choices": [
    {
      "message": {
        "role": "assistant", "content": "...メッセージ..."
      }
    }
  ]
}

```

TECHNOVATION Girls Japan Waffle

### AI隆盛による新たな課題

一方で課題もあります。

- 優れたモデルの開発には膨大なデータと計算リソースが必要
  - 電力消費の増大
  - 資金力のある企業および国家への依存
- 誤認識や幻覚による誤情報の拡散
  - 間違った答えをさも正しいかのように出力する([ハルシネーション](#))
  - AIに人格があるかのような錯覚を感じる([イライザ効果](#))
- データ利用における問題
  - 著作権やプライバシーに配慮しない学習利用
  - 偏った情報に基づき学習されたモデルが、偏った結果を生む([AIバイアス](#))

AIは万能・完全でないことを認識した上で、うまく利用することが大事！

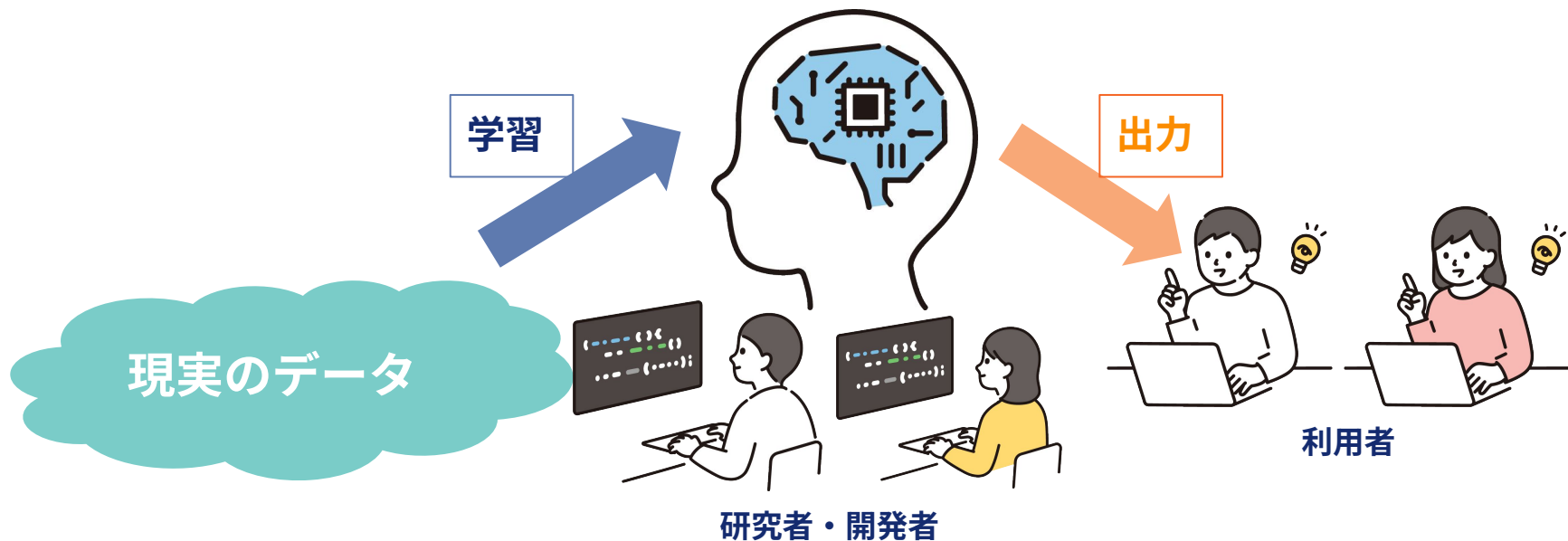
TECHNOVATION Girls Japan

Waffle

## ・ Waffle Clubでモバイルアプリでの画像認識・学習データ作成を実際に体験

## AIとジェンダー

AI利用をカリキュラムに組み入れることで、AIを「問題解決に用いる」層を増やせることは実証済み。この層を増やすことで「研究・開発」の層へと繋げていきたい。



# 企業との取り組み

## パートナーシップ担当 中川 雅里名

## 企業との取り組み

- 企業様がNPO法人Waffleを協賛するメリット
  - ① 企業の社会的責任（CSR）の強化とブランド価値向上
  - ② ダイバーシティ&インクルージョン（DE&I）の推進
  - ③ 次世代の人材育成と採用機会の創出

Waffleの活動を支援いただくことで、女性のテクノロジー分野進出を後押しし、企業のCSRおよびDE&I施策を具体的に強化できます。多様な人材を支援する姿勢は、社内外のブランドイメージ向上にもつながります。

Waffleへ協賛・連携してくださった企業様はこれまでに約30社にのぼります。誠にありがとうございます。

## 企業との取り組み

- 寄付・協賛事例：キンドリルジャパン株式会社様
  - Waffle College
    - 面接対策講座、学生のレジュメ添削ボランティア
    - 1&2期生を対象とした交流会でのご登壇・場所提供
  - 東京ヤマソン2024（チャリティーウォークイベント）
    - 有志社員によるWaffleブースの運営ボランティア



## 企業との取り組み

- 東京ヤマソン2024（チャリティーウォークイベント）
  - 有志社員5名様に当日のブース運営をお手伝いいただきました
  - 運営を通してWaffleの理念・活動の理解・社員育成やモチベーションのアップにつながるという副次的なメリットも



キンドリルジャパン株式会社  
社会貢献（Social Impact）Country Lead  
松山 亜紀 様より

今回、ボランティア社員と一緒に活動に参加させていただきました。ヤマソン参加者の方は、歩くこと自体が目的の方も多く、寄付先の団体であるWaffleさんのことをご存知ない方も多かったのですが、ゴール地点で皆さんに特製のうちわなどをお渡ししながら、活動についてご紹介すると、改めて「それはとても素晴らしい活動だね！」と喜んでくださる方が多く、社員も喜んでおりました。Waffleさんの取り組んでいる社会課題が多くの方に届き、貢献の輪が広がる、素敵な機会に参加させていただき、ありがとうございました。



# 企業との取り組み

## ● 社員ボランティア

- キンドリルジャパン株式会社様
  - Waffle College、Technovation Girls 社会人メンター
- モルガン・スタンレー様、NTTグループ様ほか多数
  - Technovation Girls 社会人メンター



### Business Mentorの役割 (女性およびジェンダーマイノリティの社会人&大学生の方で募集しています)

- **コミット期間**
  - 3月1日(土)-15:00~17:00中間発表に参加 (担当チームとの顔合わせ！)
  - 5月5日米国への提出締め切り (GWに日本は被るので、可能な限り5/2提出を目指す)
  - 5月24日日本1次予選 (オンライン)
  - 6月21日日本ピッチイベント (対面)
- **役割**
  - 学生の壁打ち相手や質問対応
    - ビジネス面のアドバイス
    - メンタリング(チーム内の人間関係など)
  - 管理 (スケジュールや提出物)
  - 週1回程度の進捗確認ミーティング
  - メンターリーダーへの進捗報告
- **メンターのイメージ**
  - 伴走し、一緒に考え、悩む
  - 分からないことは自ら調べて、考えて解決する姿勢を教える (すぐ答えは教えない)
  - 先生であったり、先輩であったり
- **運営からのお願い**
  - 学生とのコミュニケーションを多めに、頼れる存在になって頂きたい
  - 学生から辞めたいと相談があった時は必ず運営へ連絡させる
  - Coding Mentorともコミュニケーションを取る (一緒にチームをサポートするため)



Technovation Girls 社会人メンター募集要項 (一部抜粋)

## 企業との取り組み

### ● 社会人ボランティア（Technovation Girls 社会人メンター）経験者の声



株式会社ドコモCS

多摩支店ネットワーク部

齋藤真希さん

- **TGメンターをする前の意気込み**

「自分が役に立てたら」「社会貢献になるなら」と比較的軽い気持ちで参加しました。

- **TGメンターを経験して得た気づき**

私が見ていたチームは提出3日前に大事なドキュメントが未着手だったので、ちょっとあきらめて「そこそこのもの」を出すようアドバイスしようとしたのですが、学生が「作ります！ やります！ どうすればいいですか？」と言って本当に全部作って出したので、大人の物差しで学生たちの可能性に制限をかけてはいけないんだ.....ともものすごく学びになりました。また、提出締め切りの2日前にコードがすべて消えるという事件も。これもコーディング担当が必死でリカバリして提出しました。女子中高生の役に立ちたい、という思いで参加しましたが、学生たちの頑張りはこちらが勇気付けられ、自分も頑張ろうと思う得難い経験でした。

- **こんな企業・社会人に TGメンター参加をおすすめします**

社会人経験を活かして学生たちをサポートしたい方、若者の頑張りを見たい方におすすめです。社会人としては当たり前のスキルが、学生たちのサポートにとても有益です。

メンタリングは山あり谷あり、決して平坦な道ではありませんが、最後にゴールにたどり着く姿はやってみないと見られない景色です。その道のりを楽しめる方はぜひ！



# Waffleからのお知らせ

## 今後のWaffle主催イベントのご案内

- 4月6日（日）Waffle Club（オンライン）  
「プログラミングで絵を描こう！ 理系プロダクトデザイナーからお話を聞こう！」
- 6月21日（土）Technovation Girls 日本公式ピッチイベント（オンライン視聴可）



現在、中高生の参加者募集中！



## ご支援のお願い

今回も多くの方々に支援付きチケットのお申込みをいただきました。ありがとうございます。今後もテクノロジー分野のジェンダーギャップ解消に向け、日本全国に機会を提供してまいります。引き続き、温かいご支援をお願いいたします。

SCAN ME



## 公式SNSで最新情報を発信しています！

イベントなどの最新情報や、参加者の様子・ストーリーなどを紹介。  
ぜひフォローをお願いします！



LinkedIn



Instagram



Facebook