



TOHOKU University

Science Ambassador Report 2022

東北大学サイエンス・アンバサダー
(旧サイエンス・エンジェル)
活動報告書 2022



東北大学サイエンス・アンバサダーとは About US

東北大学サイエンス・エンジェルは、2022年4月より東北大学サイエンス・アンバサダーへ名称変更しました。

東北大学サイエンス・アンバサダー(旧サイエンス・エンジェル/以下SAと略す)とは次世代の女性研究者を育成することを目的として、東北大学に所属する女子大学院生によって2006年度より行われている活動です。年度毎に学内で公募され、総長が任命します。2021年度からは、新たに人文・社会科学系の女子大学院生を対象を拡大しました。小中高校生に対し

て科学(自然科学・人文科学・社会科学)の魅力を伝えつつ、身近な女性研究者のロールモデルとしてセミナーやイベントに参加し、科学や研究のおもしろさを伝えていきます。また、男女共同参画に関わるシンポジウムやスキルアップ研修への出席などを通じて、サイエンス・アンバサダー自身における使命感の喚起を図り、女性研究者としての意識醸成を行っています。



Activity

①

出張セミナー・見学対応



主に中学生・高校生を対象に、研究や大学生活について実際の体験に基づいてお話をします。

Activity

②

科学イベント

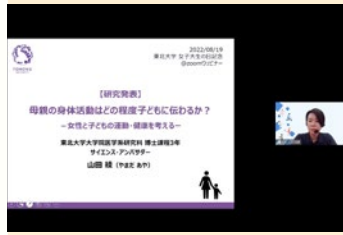


子ども向けに科学を身近に感じてもらえるような実験や工作を行い、研究への興味を喚起します。

Activity

③

オープンキャンパス



東北大学のオープンキャンパスにおいてセミナーを開催し、大学進学に興味を持つ中高生の疑問・相談に答えます。

Activity

④

note



研究・大学院生活・進路選択の経験や、仙台の魅力、一人暮らし事情、座談会レポートなどについて、SA自身が執筆しています。



Policy

活動方針



小・中学生や高校生に対して科学の魅力を伝えつつ、身近なロールモデルとなることを通して次世代の研究者を育成



研究に従事する使命感・責任感の醸成・研究者の卵としてのスキルアップ



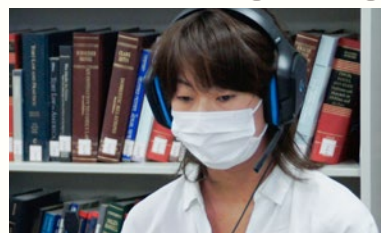
世代や分野を超えた女子学生・女性研究者ネットワークの構築

2022年度の活動



出張セミナー・大学訪問対応

- 仙台南高校オンライン出張講演(オンライン)(2022年5月11日、担当SA2名、高校生280名対象)
- 秋田高校オンライン出前講義(オンライン)
(2022年6月1日、担当SA1名、1回目:高校生56名 2回目:高校生61名対象)
- 山形県立山形西高等学校・大学訪問(オンライン)(2022年12月23日、担当SA6名、高校生68名対象)



参加SAの声

- ◆ 事前質問や高校の先生とのやり取りを通して、宮城県の高校生1年生の進路に対するリアルな価値観を知ることができた。
- ◆ 高校へのオンラインセミナーへの参加は、昨年度の宮城第一高校に続いて2回目でしたが、今回は聞き手のニーズを取り入れた発表ができたと思います。そして、高校1年生が知りたいことについての理解も深まり、生徒理解やキャリア教育にもつながったように感じます。
- ◆ 今回の活動を通し、大学入学前に抱いていた初々しい気持ちに立ち返ることができました。資料作成で自らの進路選択について振り返ったことや、高校生が真剣に発表を聴く姿を目の当たりにしたことは、今後の研究に対する励みとなりました。また、1時間という長時間の発表に臨むのは初めてで、話の構成や資料、話し方について考える良い機会となりました。今回の経験を生かし、今後も社会に向けて科学の魅力を発信していきたいです。
- ◆ 他のSAや先生方の発表を聞き、高校生にも分かりやすく興味を持ってもらえるような発表の仕方について大変勉強になりました。また、発表内容を考える際に、自分自身の進路選択を改めて振り返ることで初心を思い出し、自分の選択した進路に自信を持つことができました。
- ◆ 高校生が真剣に興味を持って話を聞いたり質問したりしてくれたことが嬉しかったです。また、他の研究科のことは詳しく知らない場合が多いのでSAからいろんなプレゼンを聞くことができ参考になりました。

参加した中高生の声

- ◆ 日本屈指のスーパーコンピューターで原子の計算をできることに驚いた。これがエネルギー問題の解決に繋がることや生活が便利になると聞いてより身近に感じることができた。
- ◆ 農学部はフィールドワークを通して研究していて楽しそうだった。農業のイメージが強かったが、多分野が重なり合っていてIT技術を取り入れている事に驚いた。
- ◆ 医学系に興味があったので楽しくお話を聞くことができた。医者や看護師、薬剤師など、医学系の職業に就く道しか考えてこなかったが、研究者になるという道もあるということを知った。
- ◆ 博士課程のうちに、論文や他の企業との研究など大学内だけでなく、様々なところで自分の力をつけていることが勉強になった。
- ◆ 「理系女子のロールモデルになりたい」という言葉が印象に残った。学校の先生と理科の研究はあまり繋がりのないものだと思っていたが、教員になりたい場合でも大学院で研究を行い、考えを深めてから学校の先生になるというのは、とても理想的な憧れる生き方だなと思った。
- ◆ 自分は興味を絞った方が迷う必要がなく良いと思っていたので、興味を狭める必要がないと聞いて驚いた。自分も探究心をもって興味関心のあるものを続けられるようなものに出会いたい。

科学イベント

- 木町通市民センター主催「わくわくキッズ2・ドキドキ夏休み実験」
(2022年8月6日、担当SA4名、小学生20名)
- 東京エレクトロン宮城presents小島よしおのまちぶらサイエンス
塩釜でフシギをさがすピーヤ
(2023年3月21日放送、東北放送、担当SA 12名)

参加SAの声

- ◆ 子供たちが楽しく実験をやっていた姿が印象的であった。子供たちが科学の楽しさを体感できたことが感じ取れ、嬉しかった。高学年の参加者が低学年の参加者をフォローする場面もあり、学年混合のグループであったことも非常に良かったと思う。
- ◆ 将来理科教育に携わる仕事をしようと考えています。科学イベントに参加してくれる子どもたちの実際の反応や理解度を直接知ることができる機会になり非常に参考になりました。他研究科のSAと一緒に協力してイベントを作り上げることも勉強になりました。
- ◆ 実際にテレビ番組の制作に携わっている方々から、小学生や一般の方々に専門的な内容を分かりやすく楽しく伝える方法を教えていただきながら、一緒に考えていくことができ、勉強になりました。
- ◆ 解説する事柄について調べる中で、私自身も知らなかったことについて様々な発見がありました。番組出演という滅多にない機会に参加することができ、とても良い経験になったと思います。





参加SAの声

- ◆ 当日は、中高生から一般の方まで50人くらいの方に視聴していただいたということもあり、女性や子どもの運動や健康に関する問題や現状を多くの方に知っていただけたのではないかと感じました。幅広い世代のギャラリーに話題を提供することの難しさを感じ、そのトレーニングをする良い機会となったと思っています。
- ◆ 他の発表者の資料作りから学べるが大変多く、資料の改善に役立ちました。また、中高生の不安や疑問に答えるために学部時代の友人や知人と連絡を取ることもでき、自身の学部生時代を思い出すきっかけになりました。
- ◆ パネリストとして参加するときに、発表者と参加者また、活動の目的を総合的に考えるべきだということが分かりました。同じパネリストからも色々学ぶことができました。本当に参加して良かったと思います。
- ◆ SAの他の方のバックグラウンドを知ることができ、非常に良い経験になりました。
- ◆ The subject of the webinar (Yamada-san's research topic) was very different from my major. It was a great opportunity to think about this topic and it was very interesting to compare the views of different countries (Japan, China, France). This event was also an opportunity to practice my written and spoken my Japanese.



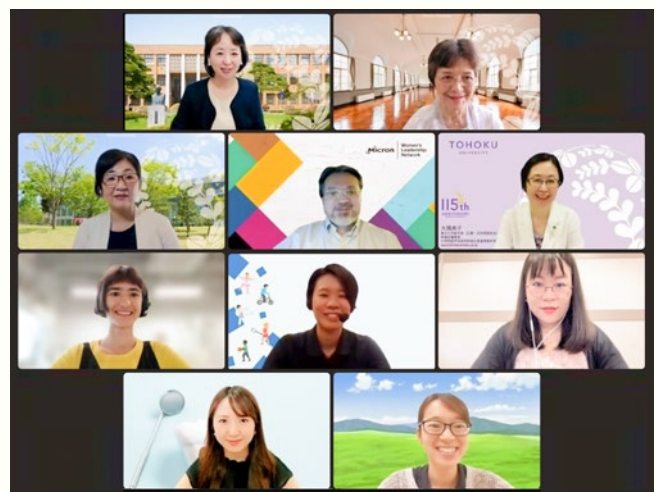
オープンキャンパス

- 女子大生の日記念TUMUGオープンキャンパス 研究者ってなに？「オープンキャンパス」編(オンライン) (2022年8月19日、担当SA6名、95名(関係者含む))

プログラム: 研究発表・交流会

「母親の身体活動はどの程度子どもに伝わるか？」
研究発表
-女性と子どもの運動・健康を考える」
山田 綾 (医学系研究科 博士課程後期3年)

大学への進学をめざす全国の中学生・高校生、学部学生に対して、東北大学サイエンス・アンバサダー(SA)が、講演を通じて研究の面白さ、魅力を伝えました。また、各部局に所属する東北大学サイエンス・アンバサダーが、理系学部への進学に興味を持つ女子中高生の疑問・悩み・相談にお答えしました。その他、川内キャンパス、青葉山キャンパス、星陵キャンパスを案内する動画をYouTubeにて公開しています。



note

noteでは、SA自身が情報を発信しています。

◆ 記事

- 東北大生の実習って？
- 留学プログラムで学んだこと
- 学会とは？～理系大学院生の学会体験記～
- 女性研究者として『気に入った手袋』をさがす

◆ マガジン

- 【初めての人に読んでもらいたい記事】 SAを知っていただくための記事
- 【理系女子たちの座談会】 SAによる座談会の記事
- 【Q&A】 イベント参加者や読者の皆さんから頂いた理系にまつわる様々な疑問への回答

こ
ち
ら
の
n
o
t
e
は
た
だ
け
ま
す
！



シンポジウム・研修

- 2022年度 東北大学サイエンス・アンバサダー オリエンテーション (2022年6月3日、参加SA53名)
- 東北大学ダイバーシティ・エクイティ&インクルージョン (DEI) 推進宣言記念シンポジウム 「多様性と公正性を包摂する大学を目指して」 (2022年6月20日)
- SAオンライン交流会 (2022年9月7日、参加SA15名、2022年11月23日、参加SA9名)
- TUMUG女子大生エンパワーメントミーティング 第41回猿橋賞受賞者田中幹子教授との対話 (2022年9月15日、SA2名登壇)
- 第1回SAスキルアップ研修 「英語科学論文の書き方と英語プレゼンテーションのコツ」 (2022年11月18日)
- 第2回SAスキルアップ研修 「学会発表や講義に役立つ オンライン技術セミナー」 (2023年2月21日)

本年度の活動を振り返って



生命科学研究所
博士課程3年

弓削多梓

2013年3月 宮城県仙台第一高等学校 卒業
2018年3月 東北大学農学部応用生物化学科 卒業
2020年3月 東北大学大学院生命科学研究所
分子化学生物学専攻 博士前期課程 修了
2023年3月 東北大学大学院生命科学研究所
分子化学生物学専攻 博士後期課程
単位満了退学
2023年4月 株式会社資生堂R&D(研究開発)職

SA活動は伝えることの大切さを教えてくれました。科学者の卵である私たちの過去・現在・未来を伝えることで、誰かと科学の橋渡しとなり、悩める中高生の力となって、彼らの新しい可能性に寄り添う活動を行えたことを誇りに思います。

また、SA活動は自分自身を見つめ直すきっかけにもなりました。伝えたい相手を想いながら、科学と真摯に向き合う時間を得たことで、研究者としても成長できたと感じています。



歯学研究科
博士課程4年

中澤典子

2011年3月 京都共栄学園高等学校 卒業
2011年4月 東北大学歯学部 入学
2018年3月 東北大学病院 研修医(歯科医師)
2019年4月 東北大学大学院歯学研究科 入学
2020年3月 学際高等研究教育院 博士研究教育院生
採用
2023年3月 東北大学大学院歯学研究科 修了

科学イベント、番組作成、シンポジウムへの参加など、実に多岐にわたる活動に参画してきました。自身の研究をより深く理解する力や人に伝える楽しさを知り、様々な人との出会いを通じて視野を広げ、思考する機会を持ち、1つ1つの活動から得たフィードバックは自身の成長につながるかけがえのないものとなっています。今後はSAOGとして、アカデミアの明るい未来へと貢献していきたいと思っています。



農学研究科
博士課程3年

慕希叶

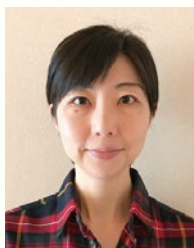
2010年6月 中国内蒙古師範大学附属中学 卒業
2014年7月 中国渤海大学 卒業
2020年3月 東北大学農学研究科博士前期課程 修了
2023年3月 東北大学農学研究科博士後期課程 在籍

私は3年目のSAとして、主に小学生を対象としたいいくつかの科学体験プログラムに参加し、貴重な知見と経験を得ることができました。

「MIT-SA合同ワークショップ」、「楽しい科学のお話」、「東北電力との共同ワークショップ」、「dxチーム」などの活動への参加を通じて、協力、準備、柔軟性、チームワーク、コミュニケーションの大切さを学びました。SAとしての経験は非常に貴重なものであり、今後の仕事にも役立つと思います。

SAメンバーの笑顔に癒されながら仕事をした思い出は、いつまでも大切にしたいと思います。

先輩から後輩へのメッセージ



生命科学研究所
博士後期課程修了

神山千穂

2001年3月 清泉女学院高等学校 卒業
2005年3月 岩手大学農学部農林環境科学科 卒業
2007年3月 東北大学大学院生命科学研究所
博士課程前期 修了
2011年3月 東北大学大学院 生命科学研究所
博士課程後期 修了
2020年4月～現在 北海道大学北方生物圏
フィールド科学センター(学術研究員)
2021年4月～現在 地球環境戦略研究機関(IGESフェロー)

私は初期メンバーです。修士から東北大に進学したため、同じ年代の院生とつながることは魅力の一つでした。現在は家族の都合で北海道に住んでいます。北海道の大学で研究員として働きながら、同時に、個人事業を行なっています。

SA活動やこれまでの職場を通して多様な人や価値観に接する機会が多くあったことは、学位取得後の様々な選択に影響していると思います。



医学系研究所
博士後期課程修了

柿崎真沙子

2000年3月 渋谷教育学園幕張高等学校 卒業
2004年3月 明治大学農学部農学科 卒業
2006年3月 東北大学大学院医学系研究科障害科学専攻
博士前期課程 修了
2009年3月 東北大学大学院医学系研究科障害科学専攻
博士後期課程 修了
2018年10月～現在 名古屋市立大学大学院医学研究科
医療人育成学分野特任講師

社会人大学院生が多い研究室だったので、年齢が近い人たちとつながるのが楽しかったです。

現在は愛知県の大学で、医学教育をメインに業務を行っています。FDや学会のシンポジウムの企画・運営などは、SA時代の経験が役に立っています。

また、SAOGのネットワークが全国に広がっているので、出張の時に会ったりするのも楽しみの一つです。



理学研究所
博士後期課程修了

佐藤由佳

2001年3月 秋田県立本荘高等学校 普通科 卒業
2005年3月 東北大学理学部宇宙地球物理学科 卒業
2007年3月 東北大学大学院理学研究科地球物理学専攻
博士前期課程 修了
2010年3月 東北大学大学院理学研究科地球物理学専攻
博士後期課程 修了 博士(理学)
2018年4月～ 日本工業大学共通教育学群 講師
2020年1月～ 東北大学理学研究科 准教授(クロスアポイントメント)

所属していた物理系は女性比率が低めでした。修士課程時の同期の女性3人は皆就活しており、悩みながら博士課程に進学しました。好きなことを諦めずにいろいろな形で続けている女性の先輩やSAの皆さんとの交流のおかげで、私も自分のキャリアをより柔軟に考えることができるようになりました。今では私も研究者の端くれとなって、埼玉県の大学で共通教育の部門の教員をしています。小中学生向けに出前授業をすることも多く、まさにSA時代の経験が役に立っています。採用時にもSAの経験が1つのアピールポイントになったかもしれません。

SAの採用人数

2006年の活動開始以来、毎年50~70名程度のサイエンス・アンバサダーが採用され、活動を行っています。

	2006 (H18)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)
教育学	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
経済学	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—
理学	10	8	3	10	9	9	12	9	8	6	3	1	3	3
医学系	4	5	3	1	5	12	14	9	6	6	1	0	4	9
歯学	4	4	5	4	1	4	2	1	3	0	6	6	2	6
薬学	5	6	6	8	7	7	4	4	8	8	10	7	7	5
工学	3	6	8	8	11	9	14	15	7	4	10	12	10	8
農学	1	4	5	4	9	10	15	14	16	11	4	5	10	4
情報科学	1	1	1	3	1	0	1	0	2	6	4	1	2	3
生命科学	11	4	4	7	14	13	19	8	15	14	9	10	15	7
環境科学	0	4	3	8	3	3	4	1	2	6	4	2	5	5
医工学	—	2	3	4	3	4	5	0	2	2	5	4	3	2
合計	39	44	41	57	63	71	90	61	69	63	56	48	65	53
修士課程	19	35	30	42	44	62	72	51	58	54	43	37	48	39
博士課程	20	9	11	15	19	9	18	10	11	9	13	11	17	14

東北大学は日本初の「女子学生」が誕生した大学です



東北大学が誕生した明治末頃の日本の大学は、旧制高校を卒業した男子学生のための学校であり、正規の学生身分で女性が大学に入学することは考えられていませんでした。ところが、大正2年(1913)にその「常識」を破る事件が起こりました。創立間もない東北帝国大学が、独自の判断で4人の女性の受験を認めたのです。

入学試験のさなか、文部省は「元来女子を帝国大学に入学せしむることは前例これ無きことにて頗る重大なる事件にこれあり大いに講究を要し候」云々と事情説明を求める書簡を大学に送りますが、大学は委細かまわず、黒田チカ、牧田らく、丹下ウメ3人の合格を発表、ここに日本初の「女子学生」が誕生することになったのです。

3人の女子学生はやがて卒業して女性初の「学士」となり、その後も副手や大学院生として数年間大学での研究生を送りました。



黒田 チカ



牧田 らく



丹下 ウメ

SAOGは国内外で広く活躍しています

【大学・研究所・官公庁など】

東北大学、九州大学、大阪大学、佐賀大学、国連大学、東京医科歯科大学、文部科学省、経済産業省、農林水産省、国土地理院、医薬品医療機器総合機構、日本原子力研究開発機構、国立極地研究所、科学捜査研究所、産業技術総合研究所、シカゴ大学(アメリカ)、IGB-Berlin(ドイツ)、ルーヴェン・カトリック大学(ベルギー)、高校教員、県庁職員など

【民間企業など】

製薬、食品、自動車、通信、化粧品、食品、医療機器、化学、繊維メーカーなど、多岐の分野にわたる国内外多数の企業に就職しています

様々な場面でSAの活動が評価されています



- 第6回ロレアル・ユネスコ女性科学者日本奨励賞 特別賞
東北大学 杜の都女性研究者ハードリング支援事業 「サイエンス・エンジェル」
- 平成27年度 科学技術分野の文部科学大臣表彰 科学技術賞(理解増進部門)
「サイエンス・エンジェル活動による理系女性研究者の普及啓発」
東北大学薬学研究科教授(センター協力教員) 倉田 祥一郎

女性研究者が活躍できる環境があります

東北大学では「両立支援・環境整備」「女性リーダー育成」「次世代育成」を目的に、研究・教育と育児・介護等の両立のための支援要員派遣やベビーシッター利用料等の補助、女性研究者のスキルアップのための研究費などの支援事業を実施しています。また、教職員・学生を対象とした3つの学内保育園および病後児・軽症病児保育室が整備されています。詳しくは男女共同参画推進センターのWebおよび動画「東北大学における共同参画の推進 ～未来をTUMUG～」をご覧ください。



東北大学男女共同参画推進センター TUMUG



男女共同参画基金へのご協力のお願い

東北大学では東北大学サイエンス・アンバサダー活動の充実や、各種男女共同参画・女性研究者支援事業の実施、学内保育環境の充実のための募金をお願いしております。

【寄附の方法・特典などに関するお問い合わせ先】

東北大学基金事務局(東北大学総務企画部広報課基金係)
〒980-8577 仙台市青葉区片平2-1-1
TEL: 022-217-5058・5905
E-mail: kikin@grp.tohoku.ac.jp
URL: <http://www.bureau.tohoku.ac.jp/kikin/japanese/>



2023年、日本で初めての女子大生が東北大学で誕生して110周年を迎えます。
(文系女子学生入学100周年)

東北大学サイエンス・アンバサダーへのご依頼・お問い合わせ

東北大学男女共同参画推進センター
Tohoku University Center for Gender Equality Promotion

〒980-8577 宮城県仙台市青葉区片平2-1-1

Mail: office@tumug.tohoku.ac.jp Web: <http://tumug.tohoku.ac.jp/>



TUMUG Web



FaceBook



twitter