

女子中高生の理系進路選択支援プログラム

(令和4年度採択機関) 令和4年度・5年度の取組に対する推進委員会所見

【秋田大学】

「興味をキャリアへ 続・あきた理系プロジェクト」

秋田県内の女子中高生に対して、体験や身近なキャリアモデルとの交流を通して、理系の研究や仕事についてより一層の興味を喚起し、理系進路の可能性についての気付きを得る体験を提供すると同時に、保護者・教員への働きかけを行うことで生徒が迷いなく理系進路に進むことができるような支援体制を構築すること、および研究環境を整えていくことも視野に入れながら、キャリアを積み重ねている女性研究者・技術者をキャリアモデルとして、次世代を担う女性研究者等を秋田県でバックアップすることを目的に以下の取組を行った。

- ①**出前講座**：秋田大学の教員が依頼を受けて中学校や高校を訪問し、実験やものづくりを交えた出前の講義・実験を行い、幅広い生徒層の理系分野への興味関心を喚起した。
- ②**オンデマンド講座**：理系への入口として、科学の面白さを知ってもらい、興味の芽を植え付けることを目的に、実験動画を作成し、2か月程度で入れ替えを行って、スマートフォンからも視聴できるようにした。
- ③**体験教室**：身近なテーマを題材にした実験体験を行い、大学の研究内容に触れることで理系進学を具体的にイメージできるようにした。
- ④**施設見学・交流会**：令和4年度は秋田県の発酵食品、令和5年度は再生可能エネルギーをテーマに県内の関連施設の見学と女性技術職員との交流を行った。
- ⑤**理系進路相談会**：進路選択に迷う女子中高生や保護者の理系進路への不安を払拭することを目的に、女子学生・大学院生、大学教員との進路相談会を③と④の取組と同日に開催した。
- ⑥**理系キャリア講演会**：令和4年度は新型コロナの感染拡大、令和5年度は申込がなかったことにより実施しなかった。
- ⑦**教員向け出前講座**：教員向けに女子中高生の理系進路選択に関する情報提供を行う出前講座を企画したが、令和4年度は新型コロナの影響、令和5年度は講師の体調不良により実施できなかった。
- ⑧**取組報告**：「秋田大学テクノフェスタ」にブースを出展し、展示パネルや成果報告書をもとに、本プログラムの説明を行った。
- ⑨**理系進路講演会**：北東北国立3大学合同の男女共同参画シンポジウムをオンラインで開催した。

採択の前年度に、中高生を対象とする理系進路への意識に関するアンケートを行い、その結果をもとに目標を設定している。施設見学のテーマとした発酵文化と再生可能エネルギーは、アンケート結果を踏まえた特色ある取組である。オンデマンド動画を定期的に入れ替えて公開しており、視聴者が広がることを期待したい。共同機関である秋田県教育委員会、連携機関の秋田市教育委員会や地域の企業がイベントや広報等に積極的に協力しており、継続的な協力体制が確立されている。連携機関の新聞社が発行するフリーペーパーを利用して保護者向けに情報を発信する方法は、他機関にとって参考になる広報手段である。令和4年度はコロナ禍、令和5年度は豪雨災害により、イベントや広報が計画通りにできなかったが、参加者の理系進路選択に対する意識が高まったことがアンケート結果から窺える。

全体的に参加者が集まらず、理系キャリア講演会や教員向け出前講座が実施できなかったことは残念であった。特に中学生に対しては、教育委員会や学校の協力のもと、出前講座を県内各地で実施できるようにして理系進路選択者の掘り起こしに努めていただきたい。また、教員のイベントへの参加を促すとともに、出前講座を実施した際に、出前講座や他の取組の進め方に関して学校の教員と意見交換を行うなど、アプローチの仕方を検討していただきたい。

【福島工業高等専門学校】

「輝くりケジョを育てるプログラム ～ひとつ、ひとつ、実現するふくしま～」

女子中高生に対して、理工系の進路・職業選択に性別は関係ないことを理解させることを一番の目的とし、さらには、研究者、技術者、技能者として女性が活躍できる場が身近にあることを理解してもらうことを目的とする以下の取組を福島県全域で実施した。

- ①**企業での1 dayインターンシップ**：衛生用品の製造現場での作業体験を行った後、社員と意見交換を行って技術職について理解を深められるようにした。
- ②**産業技術総合研究所福島再生可能エネルギー研究所見学**：施設見学と女性研究者とのワークショップを行い、再生可能エネルギーと研究者の業務について理解を深める機会とした。
- ③**空き家リノベーションワークショップ**：自治体から提供された空き家を使って、左官業や建築、設計などの技能職と技術職について理解を深めるワークショップを数回に分けて実施した。
- ④**研究、技術、技能を職業とする女性、女子大学院生との交流**：女性技術者、研究者、技能者からキャリアパスと業務内容の話を聞き、その後のグループ別自由討論で職種への理解が深まるようにした。
- ⑤**中学校や地域での出前授業**：長岡技術科学大学kawaii理系プロジェクトの支援を受け、アクセサリーやキーホルダーなどのものづくりを通じて理系への理解を深める出前型の授業を行った。
- ⑥**福島高専での研究体験**：女子中高生が1日研究室に所属し、研究を体験して、研究の進め方や研究職についての理解が深まるようにした。
- ⑦**製造現場ワークショップ**：衛生用品の製造工場の見学と作業体験、女性社員との交流を行って、女性技術者・技能者の仕事について理解が深まるようにした。＊令和5年度のみ実施

令和5年度は出前授業の回数を増やして実施し、目標数を超える中学生が参加した。共同機関の産業サポート白河の職員が中学校を回り、技術家庭科の教員に直接説明して出前授業を実現させたことは、新たなアプローチの形として参考になる。空き家リノベーションワークショップは、文理融合型の取組であり、どの程度理系に関心がある生徒が参加したか、理系に対する意識が変容したかなど検証結果に注目したい。福島高専での研究体験は、理系分野に関心が高い生徒が理系進路を具体的に考える上で効果があったと思われる。

出前授業以外は参加者を集められていないので、出前授業をきっかけに、他の取組にも中高生が参加するように検討をお願いします。出前授業は、教科の授業時間に実施することによって理系分野に関心が薄い生徒層にアプローチできるが、冒頭に本事業の趣旨を伝えるなど、理系進路について意識させるようにしていただきたい。空き家リノベーションワークショップは、実施回数や時期などの変更が多く、参加者を集められなかった原因になっていると考えられる。しっかりと計画を立てて、参加の呼びかけができるようにお願いします。各回のワークショップの人数が限られてしまうので、ワークショップの成果を発表する場を設け、より多くの人を巻き込んでいくことも考えられる。年齢が近いロールモデルとして、高専女子学生が積極的に関わることにについても検討をお願いします。

【信州大学】

「未来を描こう、理系女子」

長野県内の女子中高生の科学に対する好奇心と興味を育み、理系進路選択における不安を解消すること、理数系学部に通う女子大学生・大学院生の経験や大学での研究、将来に対する考え方を知り、理系進路選択に伴う身近な将来像をイメージしてもらうこと、さらには地域の研究開発型企業で活躍する女性技術者・研究者の経験や職場環境を知り、女性が活躍できる身近な職業や場所があることを理解してもらうことを目的に取組を実施した。

- ①**クロストークカフェ**：理工系学部の女子大学生・大学院生、企業の女性技術者・研究者が中学・高校を訪問し、進路選択の経緯や仕事についての話をした後、交流会を行った。
- ②**フィールドラボ**：令和4年度は、諏訪湖での野外観察、研究施設の見学や女性研究者との座談会を実施した。令和5年度は、長野県内の企業見学と仕事環境と仕事内容の紹介、女性技術者との交流イベントを実施した。
- ③**信州大学自然誌科学館（大学公開事業）**：信州大学理学部が主催するサイエンスフェスタにおいて理工系女性研究者から、進路・職業選択のきっかけ、現在の職場環境、ワークライフバランス等について話題を提供した。
- ④**高大連携事業・信州サイエンスキャンプ**：長野県教育委員会と信州大学理学部が共同で実施している信州サイエンスキャンプ事業のうち、課題研究合同研修会とサイエンスミーティングでは、大学教員による講演を行い、科学エキスパート講座では理学部での学びを体験する実習を行った。
- ⑤**座談会（教員向け）**：クロストークカフェ等を中学・高校で実施した際に、イベントに関する要望や生徒の進路選択の動向について聞き取りを行った。
- ⑥**出前講座**：信州大学の理科教員が、研究内容や研究者の仕事内容の紹介、模擬授業、実習を中学・高校からの要望に応える内容で実施した。
- ⑦**講演会**：信州大学の女性教員、女子大学生が高校に出向いて自身の経験を踏まえた講演を行った。また、オープンキャンパスに合わせて女性エンジニアの講演を行った。

1年目は長野県の自然環境を活かした野外実習や研究所見学を行うフィールドラボを中心にプログラムを構成したが、参加者が目標に届かなかった。2年目はフィールドラボを県内の企業を見学する取組に変更するとともに、クロストークカフェや出前講座の回数を大幅に増やすなど、プログラムの構成を大きく見直し、目標を大きく上回る参加者を集めた。信州大学の学生がクロストークカフェの企画運営を行ったり、出身高校に出向いてイベントを周知するなど、学生が積極的に企画運営に関わり、ロールモデルとしても中高生にいい影響を与えている。教員へのアプローチについても、座談会を実施し、各回の人数は少ないが着実に参加者を増やした。2年目からは理学部以外の理系学部が積極的に協力する体制が整った。この体制が継続的に維持されることを期待したい。

2年目は女子中高生と教員については参加目標を達成できたが、保護者は目標に届いていないのでオープンキャンパスに参加した保護者を巻き込むことや、フィールドラボの親子での参加を奨励するなど保護者へのアプローチについて引き続き検討をお願いする。また、信州大学自然誌科学館は、研究者自身の進路選択や学生時代の経験などを聞くことができるよい機会なので、参加者を集められるように検討をお願いする。

【滋賀県立大学】

「集まれ！未来で輝くクリエイター+系女子 in 滋賀」

滋賀県全域を対象に、女子中高生が自身のレベルや興味に合わせて選択的、段階的に参加できるように3つのレベルのイベントを企画し、理系進路選択への動機付けや意思決定を行うための情報提供を行った。

- ①**理系的思考体験・女子中高生同士の交流**：理系進路選択に関心が薄い女子中高生や文理選択に迷っている女子中高生を対象に、遊びやゲームの要素を取り入れた謎解きをグループ形式で行って理系的思考の面白さや理系進路の魅力に触れることができるようにした。また、女子中高生同士の交流会を行い、理系選択の悩みとその解決策を共有し、理系進学への心の支えとなるようにした。
- ②**職場交流体験・先輩リケジョとの交流**：理系の職場を見学し、理系科目に対する興味と学習意欲を喚起するとともに、理系出身の女性の仕事内容や働き方を紹介してもらうことで、理系進路選択後の将来像について、具体的なイメージを持たせるようにした。また、女子中高生、社会人理系女性、理系女子大生、保護者による交流会を実施した。
- ③**キャリアスキル体験・研究室体験・在学女子学生との交流**：各学部から提供されたテーマの中から自身の興味関心に応じて最先端の研究や仕事を体験し、理系科目に対する興味と学習意欲を高め、理系進路を検討するきっかけとした。
- ④**サイエンスフェスタin三井アウトレットパーク**：大型商業施設を会場に、偏光万華鏡作製、3Dプリンタによるデジタルものづくり体験を行った。
- ⑤**保護者・教員向け説明会**：保護者向けには男女共同参画の有識者を講師とする、ジェンダーギャップ、女性の理系進路選択の現状に関する講演を実施した。教員向けには、高等学校等進路指導連絡協議会などにおいて、事業の趣旨やイベントの告知を行った。
- ⑥**出前講義**：高大連携事業として実施している出前講義の中で、理系の魅力を伝え、併せてイベントの告知を行った。

職場交流体験のポスターの改善、イベントの開催時期の変更など、1年目の課題を改善して取り組んだ。工学部以外の理系学部が積極的に協力する体制になり、効果的に事業に取り組めるようになった。職場交流体験に協力する企業が増え、自治体や教育委員会からもさらに協力が得られるようになり、産官学が連携した実施体制が構築されている。参加者のアンケートの結果から、イベントがねらい通りに実施されたことがわかる。

参加者が前年度より増えたイベントもあったが、全体としては参加目標に届かなかった。理系に関心が薄い生徒層や文理選択に迷っている生徒層へのアプローチについて、さらなる工夫が求められる。理系的思考体験の参加が他のイベントへの参加につながっているか検証するとともに、職場交流体験の参加希望にばらつきが生じたり、キャリアスキル体験の参加者が伸び悩んだ理由などを考察し、今後の展開に活かしていただきたい。女子学生の協力についても、ロールモデルとして積極的に関わっていくようにできるとよい。大学生、中高生双方にとってプラスになると思うので、検討をお願いする。保護者や教員に対しても、保護者向け説明会や教員の進路指導連絡協議会などで企画の趣旨説明や意識改革に取り組んでいるが、他の取組の参加に結びつくように、さらなるアプローチをお願いする。

【京都光華女子大学】

「リケジョ育成のためのプログラミング教育と実験的学び～環境と防災をテーマにして～」

本プログラムでは、環境・防災をテーマとするプログラミング教育と実験をきっかけに、理系進学（特に工学部、理学部）をめざす理系女子の育成を目的とした。

- ①**概論授業・プログラミング教育**：環境と防災に関する授業を行い、環境・防災分野には理系的な学びが深く関わっていることを提示した。また、地域の環境と防災をテーマとするプログラミングの基礎を学ぶプログラミング教育を実施し、理系への興味関心が自然に高まるようにした。
- ②**環境・防災サイエンスツアー**：京都光華女子大学の屋上庭園を利用した環境問題に関する体験的な学習や女性園芸家による農学・化学に関するミニ講義を行うとともに、京都大学の協力のもと、研究林や試験地を会場とする天然林や里山でのフィールドワークを実施した。女性研究者との対話を通じて、理系の学びや理系進路に対する興味を持たせるようにした。

環境と防災という注目度の高い分野を主軸とするプログラムであり、女子中高生を巻き込んでVR教材を作成し、概論授業に取り入れるなど、情報技術の活用を積極的に取り入れている。共同機関の京都大学の研究林や試験地でのサイエンスツアーを行って、実学的なアプローチの有用性を実証した。サイエンスツアーはリピーターも見られるようになり、関心が高いことが窺える。コロナ禍での実施となったが、この4年間でプログラムが認知され、確実に定着してきていると思われる。

高校生は参加目標を上回るようになったが、中学生についてはこれからもアプローチを続け、京都府、大阪府内の公立中学校の掘り起こしを期待したい。VR教材を活用した概論授業は、機器の操作に慣れていない中高生が興味を持って取り組めるように、指導の一層の工夫をお願いする。長く使用できる教材もあるが、常に更新が求められるものであることにも留意する必要がある。広報用のパンフレットや動画コンテンツは、早い時期に完成させ、活用する機会を増やしていただきたかった。保護者向けに理系推奨動画をSNSで配信しているが、サイエンスツアーやオープンキャンパス時に実施する概論授業に参加した保護者にも見てもらうなど、積極的な働きかけが必要である。

【四天王寺大学】

「未来を進路を考えるスマート・サイエンス・セミナー ―スマート社会で輝く女性になるために―」

本プログラムでは、大阪府を対象地域とし、女子中高生の科学的な能力を引き出す機会を提供し、理系に関する多様な職業への理解を深め、理系科目を学ぶ意欲を醸成することによって理系進路を選択する女子中高生を増加させることを目的とした。また、様々な職業の中で、科学の芽を育てる理系素養を備えた教員を職業の選択肢として考える女子中高生を増やすことを目的とした。

- ①**出前授業（実験ワークショップ）**：中学・高校において実験講座を実施し、様々な科学の楽しさや科学的根拠に基づく考察の重要性を体感させ、科学への興味関心を高めた。
- ②**出前授業（サイエンスフォーラム）**：海洋生物の若手女性研究者を講師派遣し、研究という仕事を身近に感じられるようにした。
- ③**科学実験ワークショップ&女子大生との交流会**：大阪市男女共同参画のまち創生協会との共催で、実験と女子大学生の大学生活や大学卒業後の進路などの話を聞く交流会を行った。
- ④**プログラミング体験講座**：LEGOを用いたダンシングロボットの作製やドローンのプログラミングを体験する機会を提供した。

- ⑤**データサイエンス入門講座**：A I、データサイエンスに関する講義と、女子大学生から高校時代の経験、大学生活、研究内容について話を聞く機会を提供した。
- ⑥**学びあうサイエンス・キッズ広場**：女子中高生が子どもたちに実験や工作を教えることを通して、教えることの楽しさや難しさを実感する機会とキャリアモデルから講話を聞く機会を提供した。
- ⑦**講演会&ロールモデルの研究者との交流会**：「はやぶさ2」が持ち帰った砂粒から見てきた小惑星リュウグウの姿について、2名の研究者が講演を行った。
- ⑧**1 dayサイエンス・セミナー**：5つの実験ワークショップと女子大学生による体験談を行った。
- ⑨**成果発表会**：プログラムに参加した女子中高生が、1年を振り返って学んだことについて報告し、講師が講評を行った。また、講師や大学生との交流会を行った。

理科の素養のある女性教員を育成する、という他の企画と異なる視点でのアプローチが試みられ、イベントの種類が多様で回数も多く実施している。「学びあうサイエンス・キッズ広場」は、女子中高生に教える側の体験をさせる特徴的な取組である。1年目は参加者を集めることにかなり苦労していたが、広報活動に力を入れ、2年目は地元の中学高校で出前授業ができるようになった。

実施担当者が強い信念と熱意を持って取り組んでいるが、理科教育の専任者が実施担当者だけなので、運営体制を整備することが課題であったが、令和6年度から理科の専任教員が増員される予定なので学内の運営体制が強化されることを期待したい。大阪府教育庁をはじめ、地元の市教育委員会との協力体制も構築されつつあるので、引き続き出前授業を通じて理系に関心を持つ生徒の発掘に努めていただきたい。参加者募集型のイベントは、興味が持てる内容であっても募集定員に届かないことがあるので、告知を早めに行うとともに、出前授業で理系に興味を持った生徒にイベントへの参加を働きかけるなど、出前授業を入口に多様な理系分野への興味を喚起していくように工夫することも考えられる。企業紹介冊子についても、キャリア教育の教材として学校で活用されることを期待している。

【徳島県立あすたむらんど子ども科学館】

「明日に多くの夢がある場所づくり とくしま・リケジョ・サイエンスプラットフォームの構築」

徳島県立あすたむらんど子ども科学館の運営管理を委託された企業が実施機関となり、大学や企業と連携し、徳島県内および近隣県の女子中高生が、県内の大学や地元企業の取組を知ることにより、県内の大学への進学や県内の企業への就職を選択肢の一つとして考えてもらうこと、また、科学館を中心に、県内大学や県内企業同士が科学普及活動を共同で実施するプラットフォームを構築し、徳島の魅力を発信することで地方の課題解決に貢献することを目的とした。

- ①**学校訪問（出前授業）**：中学・高校において、県内大学の研究者、県内企業の理系社員による研究内容や仕事内容の紹介と科学館職員によるサイエンスショーを行い、理系分野に興味を持ったことのない生徒も参加できるようにした。
- ②**実験体験**：県内大学研究者、県内企業の社員を講師とする実験教室を開催し、その後グループワークを行って進路について考える機会とした。
- ③**教員向け講演会**：理系女性の進路選択を支援する活動を行っている方を講師に招いて講演会を行った。教員・保護者、中高生など幅広い層を対象にした講演内容とし、理系女性の進路選択についてそれぞれの立場で考える機会とした。

- ④サイエンスフェア：科学館を会場に毎年開催しているサイエンスフェアに、徳島大学をはじめとする関係機関の協力により様々なワークショップを出展し、様々な科学体験ができるようにした。

徳島県から科学館の運営管理を委託された企業が実施機関となってプログラムを展開した。出前授業やサイエンスショーを見た中高生が理系に興味を持ち、科学館に来館するようになる新しい循環が生まれることを期待したい。出前授業や科学館を会場とする実験体験やワークショップにより、地域での認知度も少しずつ高まってきていると思われる。大学や企業、教育委員会と連携協力のもと、中学・高校の要望に応えながら取組が継続され、地域に根付くことを期待したい。

2年目は出前授業の実施校が増えたことで参加者が増えたが、目標には届いていないので、学校や教育委員会と引き続き連携し、出前授業の受け入れや他のイベントへの参加につなげていただきたい。サイエンスフェアは幅広い世代の方が来場するので、保護者や地域の方々にプログラムを知ってもらう機会となる。女子中高生の理系進路選択に対するよき理解者となるように、意識啓発を念頭に運営方法を検討していただきたい。教員向け講演会は周知が十分でなかったことも考えられるが、夏季休業中や休日であっても参加者を集められていないので、教育委員会や学校の意見を聞きながら別のアプローチの仕方を含めて検討していただきたい。出前授業の際に教員と意見や情報を交換している他機関の事例を参考にすることも考えられる。

【北九州市立大学】

「オンラインラボと体験ラボで理系進路を応援する 北九州サイエンスガールプロジェクト」

北九州市及び近隣の市町的女子中高生を主対象とする、オンラインプラットフォームを活用した企画（オンラインラボ）と対面による企画（体験ラボ）を通して、女子中高生の理系進路選択を支援する以下の取組を行った。

- ①出張講義（体験ラボ）：理系への興味関心が薄い女子中学生に対し、理系進路情報や理系への興味関心を高め、理系進路を意識するきっかけとすることを目的に、大学教員と大学生・大学院生を中学校に派遣し、講義と座談会を行った。
- ②サイエンスカフェ・座談会（体験ラボ）：理系への興味はあるが、具体的な理系分野の情報を持たない女子中高生に対し、具体的な分野についての講座や体験、ロールモデルである企業の女性技術者やOGとの座談会を通して、自身の興味や学ぶ内容、働く様子をイメージしてもらい、具体的な理系進路を検討する機会となることを目指した。保護者に対しては、理系進路について知ってもらう機会とした。
- ③実験・モノづくり体験（体験ラボ）：理系への興味関心がある女子中高生に対し、実験やモノづくりなどの体験、大学生・大学院生との座談会を通して、自身の適性・興味の方向性を知ってもらい理系進路への強い動機付けを行った。
- ④オンライン座談会（オンラインラボ）：女性技術者とのオンラインによる座談会を実施して、理系進路を具体的にイメージする機会を提供した。

中学生を主対象とする出張講義、サイエンスカフェ・座談会、実験・モノづくり体験などの体験型のイベントを数多く実施し、参加目標を大きく上回る実績を上げた。大規模校では出張講義を行う際に、クラス別に実施して満足度を上げている。北九州市教育委員会とのつながりも強く、公立中学校との関

係が定着し、事業に安定感がある。高校のPTA講演会で理系進路に関する情報提供を積極的に行い、保護者へのアプローチにも取り組んでいる。オンラインコンテンツの視聴回数も目標を大幅に上回った。イベントに協力した学生にデジタル証明書を発行する取組はユニークであり、学生のモチベーションが上がることを期待したい。北九州市が主催する「ゆめみらいワーク」への参加や連携企業との合同開催によるイベントも行っており、自治体や民間企業との安定した協力関係ができています。関係を維持しながら引き続き理系進路選択者の発掘に取り組んでいただきたいと思います。

高校の保護者に対してはアプローチできたが、中学生の保護者に対しては、広報の工夫をしたが参加者を集めることができなかった。テーマや実施方法について、中学校の教員に意見を求めながら、引き続きアプローチを続けていただきたいと思います。市が主催する企画との融合やワークショップとすることで効果が上がることも考えられる。保護者への有効なアクセス方法が見つかったときには、フィードバックをお願いする。

【佐賀大学】

「継続・育成型 STEAM ガールズ in SAGA・SASEBO」

西九州大学、長崎国際大学、佐世保工業高等専門学校が共同機関として参画し、佐賀県、長崎県北部地域、長崎県離島地区（対馬、五島、壱岐）を対象地域に、西九州地域全域にわたる波及効果を目指して理系進路選択に関心が薄い女子中高生への取組を強化するとともに、STEAM 教育プログラムの構築を目指した。また、保護者、教員に対して講演会や教員研修会を行い、ダイバーシティ入門や理系進路選択の魅力についての情報発信を行った。

- ①**大学等訪問型専門講義・研究室見学会**：佐賀大学の高大接続連携プログラムの一環として実施しているジョイントセミナーにおいて、ダイバーシティや理系進路選択に関する講義を行った。また、佐世保工業高等専門学校において、3月に春休みものづくりワークショップを実施した。
- ②**中学・高校訪問型専門講義・実験体験会**：佐賀大学及び長崎国際大学の教員・大学生が中学・高校に出向いて、講義や講話、実験体験会を行った。
- ③**地域参画型企业見学・実験体験会**：令和4年度は、長崎国際大学がハウステンボス環境設備見学会を実施し、佐賀大学が有田町でリケフェス（講義や実験体験会）を実施した。令和5年度は、十九島水族館のバックヤード見学会、基山町で佐賀大学の教員・大学院生による講演と実験体験会を実施した。
- ④**STEAM ガールズフェス**：実施機関と共同機関が企画を持ち寄り、合同でシンポジウム（基調講演、トークセッション）、学校別相談会、選べる実験体験会を行った。
- ⑤**指導者・保護者のための理系進路選択のススメ**：令和4年度は、中高生の実験体験会を実施した学校で外部講師による講演会を実施した。令和5年度は、佐賀大学で予定していたが、大雨のため中止となった。

実施機関と共同機関が共同して各機関の特徴を活かした企画を実施し、中学生の参加者を増やしている。特に4機関が合同で実施するSTEAM ガールズフェスは、内容が多彩であり、定員を上回る参加者を集めた。保護者や教員に対しても、保護者の大学訪問や教員講習会の機会をとらえて、「理系進路選択のススメ」と題した講義を行い、アプローチに成功している。アンケートをもとに作成した「数学で見る女性研究者ヒストリー」やロールモデル集は、これまでの実践が活かされており、どのように活用

されるか注目したい。6年間で取組に参画する大学や高専、協力する企業を増やしながら、西九州地域における女子中高生の理系進路選択支援の事業分担と拠点の構築に成功している。

佐賀県内の調査によると、理工系分野の女子が少ないなど、理系分野の中でも男女の偏りが見られるので、今後もこれらの偏りの解消のために取組が継続されることを期待する。保護者と教員の意識改革については、令和6年度以降に取り組む新たな企画により、女子中高生の理系進路選択に関する理解がさらに進むことを期待したい。佐賀大学は、これまでの取組による豊富な実践経験があるので、新たに参画する機関に対して実施のノウハウの共有などの支援を行うとともに、地域に根ざした取組の先駆的なモデルを提示していただけるものと期待している。

【熊本大学】

「はばたけ！熊本サイエンスガールズ（Girls, Enjoy Science!）」

女子中高生に理系進路への関心を持たせ、保護者・教員の理系進路選択への理解と賛同を得ることによって女子中高生の理系進学希望者を増やすことを目的に、以下の取組を行った。

- ①**理系のロールモデル講演会**：熊本大学の教員・学生、連携企業の女性社員による講演会を実施し、理系進路を考えるきっかけとなるようにした。
- ②**ガールズ進路相談室**：熊本大学と熊本高専の女子学生をアドバイザーとする進路相談を対面またはオンライン形式で行った。熊本大学ではオープンキャンパス時に工学部と理学部の女子学生が女子高校生と保護者からの進路相談に対応し、熊本高専では熊本キャンパスと八代キャンパスの2会場で、教員と女子学生が女子中学生と保護者からの進路相談に対応した。
- ③**サテライトセミナー**：熊本市から地理的に遠い阿蘇地域、天草地域、宇城・球磨などの県南地域、その他郡部地域に対して、熊本大学、熊本高専の教員・研究者が中学高校を訪問し、最新科学や先端技術を伝え、女子学生が進路や学習に関する相談に対応した。
- ④**親子ガールズスクール**：連携企業の見学と熊本大学の理学部、薬学部や保健学科による実験体験に保護者とともに参加する取組を行った。
- ⑤**教えて！先輩**：理系学部の魅力を学生が目線で紹介し、中高生からの理系学部に対する質問に答える動画を作成し、プログラムのホームページから公表した。
- ⑥**サイエンスカフェ**：理系のロールモデル講演会の後に、興味のある理系学部の学生に気軽に質問をしたり、談話したりできるようにした。

2年目は、熊本高専と共同して八代市内の中学校でサテライトセミナーを実施し、課題である中学生の掘り起こしに取り組んだ。親子ガールズスクールやガールズ進路相談室など保護者が同伴するイベントにより、保護者の参加も増えてきている。ガールズ進路相談室やサイエンスカフェで年齢が近い学生が女子中高生にアドバイスしたり、「教えて！先輩」の動画を用いて学生生活の紹介や理系学部に関する疑問に答えることは、理系進路選択者の掘り起こしに効果的と思われる。リピーターが3割に達していることは、満足度が高いことの表れであり、理系の進路を考えて参加している生徒には、具体的な理系進路が決められるようにキャリアパスの情報を提供するなど、さらなる支援をしていただきたい。

サテライトセミナー以外は参加生徒を募集して実施しているイベントが多く、理系に関心がある生徒が参加している可能性が高い。また、文理選択を終えた高校2年生の参加者が多いので、理系に関心が

薄い生徒を取り込めているか検証する必要がある。中学生については、サテライトセミナーの対象学年テーマや内容などを検討し、中学校のニーズに応える提案を行うようにする必要があると思われる。保護者についても、参加者が2年目に倍増している点は評価できるが、学生や連携企業の協力を得ながら、引き続き意識改革に取り組んでいただきたい。

【琉球大学】

「島をつなぐ美ら夢サイエンスプロジェクト『琉球リケジョ』」

沖縄県及び奄美地域の女子中高生を対象に、理系進路に対する意識段階に応じた理系進路選択支援を行い、理系分野への気づきを引き出し、理系進路希望者の裾野の拡大を目指した。また、教員と保護者に対し、文理選択から大学進学、就職までの理系進路に関するライフプランの情報を提供し、理系分野に対する先入観の払拭やイメージ向上を図った。

- ①**理系紹介プログラム**：女子中学生や文理選択に関する情報が不足している高校1年生を主な対象に大学教員による進路講演や進路相談会、学校訪問型の出前授業を通して、理系分野への気づきを引き出し、理系進路希望者の裾野の拡大を目指した。
- ②**理系体験プログラム**：理系学部や連携機関の協力により、大学やIT企業、研究施設、那覇空港などを訪問し、研究や職業を体験した。
- ③**サイエンス交流プログラム**：沖縄県教育委員会との共催による、中高生の自由研究や科学部等の研究成果を発表する「沖縄科学技術教育シンポジウム」とSDGsの各ゴールに関連する探究の成果を発表する「沖縄未来社会創生シンポジウム」において、学校を超えた生徒交流の場を設けた。
- ④**教員研修プログラム**：高校の教職員を対象にした理系進路に関する説明会、理系分野で働く女性職員と教員による女子中高生の理系進路に関する討論会、実験や観察の研修会を行った。
- ⑤**保護者交流プログラム**：沖縄県青少年科学作品展において、保護者対象のブースを設け、理系選択から高校・大学入試、卒業後の就職状況など、理系に関わるライフプランを説明した。

島嶼地域を含めた対象地域において、6年間にわたり理系の学びの機会や理系進路選択に関する情報を提供し、理系への興味関心を高めた。理系紹介プログラムは、出前授業や地域のイベントへの出展も行っており、参加者を集めることに成功している。「親子で考えよう、理系への道」と題した、理系紹介プログラムと保護者交流プログラムを合体した取組では、パネルディスカッションや大学生・大学院生との相談会を行うことにより、親子で具体的な理系進路を考えるよい機会になったと思われる。教育学部が中心となることで、教育委員会や生物研究会などの教育研究団体や学校との連携が円滑であり、安定的な実施体制が構築されている。教育学部主導型のモデルケースとして高く評価できる。

他の地域に比べて地元で理系企業が少ないので、理系を学ぶ意義が見出しにくく、地元で子どもが残ることを願う保護者が多いという地域の事情があると聞いているが、理系進路選択を通して地元で貢献できることを伝える努力をこれからも続けていきたい。大学独自で事業を継続する基盤が確立されていると考えているが、事業を展開する中で新たに生じる課題などの情報を提供していきたい。