

## 女子中高生の理系進路選択支援プログラム

令和2年度・3年度の取組（令和2年度採択機関）に対する推進委員会所見

### 【八戸工業高等専門学校】

「はばたけ SciTech Girls(サイテック・ガールズ)-北東北産業都市八戸発！青森リケジョの人材交流型育成-」

本プログラムでは、弘前大学が共同機関となり、青森県内各地において女子中学生が気軽に参加できるイベントを提供することにより、理系進路選択の中でも女子生徒の進学比率が低い工学系への興味・関心を喚起することを目的に実施した。

- ①サイテック・フェス：青森市、弘前市において、中高生向けに高専や弘前大学の女性研究者によるミニ講演、女子学生による高専の紹介、体験ブース、女性研究者との懇談を実施した。
- ②まちなか文化祭：八戸市内で中高生、保護者、一般向けに、卒業生と教員によるトークショーと女子学生が組織する「ろぼっと娘」と課外活動の紹介を行った。（令和2年度はコロナ禍で中止）
- ③一日体験入学における中学生向け理系進路選択支援コーナー：高専主催の一日体験入学を利用して女子学生との交流や情報提供を行った。（令和3年度は新型コロナの影響によりオンライン・オープンキャンパスに変更して実施）
- ④中学校出前授業：女子学生団体の「ろぼっと娘」とともに教員が中学校に出向き、ものづくりや実験の体験授業を行い、理工系に興味のなかった生徒にも親しみを持ってもらう機会を提供した。
- ⑤公開講座：中学生、保護者、教員を対象とする公開講座を令和3年度から八戸高専を会場に実施し、理工系に関心のある女子生徒と保護者が理工系のメリットを知る機会とした。（新型コロナの影響で一部の講座は中止）
- ⑥中学校・工業高校訪問：中学校、高校の教員を対象に理工系進路選択の紹介や事業の説明を行った。
- ⑦入学者選抜懇談会における事業説明：中学校進路指導担当教員に本事業を説明し、中学生への情報提供・理系進路選択支援の協力を依頼した。
- ⑧女性エンジニア・研究者によるキャリア講演会：中高生、教員向けに、高専OGや女性エンジニア・研究者の講演を実施し、理工系分野における女性のキャリアについての関心を高めた。
- ⑨図書を媒介とした事業【リケイの本棚】：八戸市ブックセンターと連携し、中高生、保護者・教員、一般向けに、教員やOGによるアカデミック・トークを開催した。

公開講座、キャリア講演会、八戸市ブックセンターでの図書を媒介とする取組などを2年目に追加して巻き返しを図ったが、コロナ禍で対面での実施を予定していた取組を中心に目標達成に至らなかった。まちなか文化祭や八戸市ブックセンターでの取組は、地域に開かれたイベントであり、今後女子中高生の理系進路選択を支援するための環境醸成が進むことに期待したい。

全体的に新型コロナの影響を大きく受けたと推察するが、感染を防止するだけでなく、今後取組を地域に広く展開する意味においても、オンラインの効果的な活用方法の検討をお願いしたい。また、今後は取組を統合してプログラムを継続する予定であるが、多様なロールモデルを提示し、高専での学びの先にある理工系分野の職業の多様性について理解してもらえるようにしていただきたい。校内の協力体制が強化され、大学や民間企業との連携強化が進むことによって、取組が地域に根付いていくことを期待している。

## 【山形大学】

### 「ヤマガタ 夢 ☆ 未来 Girls プロジェクト」

本プログラムでは、山形県全域を対象地域にして、理工系進路選択に関心の薄い中高生を対象に、以下の取組を通して、理工系分野への興味や仕事への関心を高めた。

- ①**学校訪問（出前実験・出前講義）**：中学校に出向いて女性研究者による実験講座、女子大学院生との座談会を行ってロールモデルと対話する機会を設けた。また、その様子をFMラジオ番組で紹介し、配信サービスにより全国でも視聴可能とした。高校では出前実験あるいは女性研究者（OG）の出前講義を行った。（令和3年度は新型コロナの影響で中学校での出前講義は中止）
- ②**職場紹介**：山形大学の連携する理工系の企業で働く卒業生をインタビューし、HPとSNSで紹介した。（令和3年度は連動している中学校の職場体験がコロナ禍で中止となり未実施）
- ③**ロールモデルパンフレット**：本プログラムとロールモデルを紹介するパンフレットを作成し、県内の中学校1年生、教員、教育委員会・教育事務所に配布した。
- ④**課題探究指導**：女子大学院生がLMS（学習管理システム）やメール等を活用して、高校の課題探究活動における実験の設計、結果処理、考察、発表の指導を行った。
- ⑤**サイエンスカフェ**：山形県男女共同参画センターが主催するチェリアフェスティバルにおいて、女子中高生とその保護者を対象に、実験と女性研究者と女子大学院生との座談会を行った。

中学校や高校への学校訪問、高校の課題探究活動の支援など幅広い生徒層への積極的なアプローチが試みられている。中学校訪問の様子をFMラジオで紹介する取組や、女子大学院生によるLMSやメールを利用した高校の課題探究活動指導など、コロナ禍でも取組が実施できるよう工夫している。保護者と教員に対しても、男女共同参画推進室担当者の進路選択についての講演を動画にして配信するなど、積極的にアプローチを行った。HPやSNSを活用した成果の普及にも努めた。

令和3年度は新型コロナの影響で中学校への学校訪問や職場紹介が実施に至らなかったが、単に中止とするのではなく、経費を有効に使いながら対面以外の実施方法を検討いただきたかった。高校の課題探究指導についても、参加校の広がりが見られなかった。一方で、アンケート結果からプログラムを推進する上で有用な知見が得られ、自治体とのつながりが生まれるなどの成果が見られたので、これらの成果やネットワークが今後の事業展開に活かされることを期待したい。

## 【新潟大学】

### 「課題探究を通じて挑戦する勇気を！ Niigata Girls in Science」

本プログラムでは、新潟県全域の女子中高生に対して、課題探究を切り口に文理融合アプローチから日常にある身近な科学に注目した取組を通して理系のイメージを変えることを目指した。また、女子中高生・保護者と教員・社会人講師が双方向に意思疎通ができる機会を提供することにより、理系進路に「挑戦する勇気」を持てるよう環境醸成を目指して取り組んだ。

- ①**課題探究研修A（大学単独型）**：冷え症・味覚・AIなど日常的な事例を題材に参加者が感じた素朴な疑問から課題を設定し、それを講師が解き明かしていく内容の動画を作成し、HPから公開した。
- ②**課題探究研修B（企業連携型）**：連携機関である民間企業の理系女性による社会人講演を録画配信し、実社会における科学の活用例を学ぶとともに、そこで活躍するロールモデルを知る機会を提供した。
- ③**NGSセミナーA（在学生講演）**：学生が基礎的な科学知識や自身の研究内容を簡単に紹介する講演を同時配信で行った。
- ④**NGSセミナーB（研究者講演）**：理系の大学院進学を志望する女子高校生を主な対象に、理系女性研究者を講師として、数学や化学・生物学の面白さや自身のキャリア形成に関する講演を録画配信で行い、女性が理系研究者を目指す意義やそのために向き合うべき課題などを紹介した。
- ⑤**理系女子集合イベント**：Web オープンキャンパスにおいて、理系に関心を持つ女子中高生が様々な地域からオンラインで参加する形式で、大学の女性教員がダイバーシティ関連、卒業生の女性研究者が研究職キャリアについて情報発信を行うとともに、進路選択に関する個別相談や学習方法に関して理系学部・大学院生と意見交換ができるようにした。

新型コロナの影響により、身近な科学を題材にした課題探究型の学習動画や社会人ロールモデルによる講演の動画を配信するなど、対面で行う取組をオンデマンドやオンラインを用いた取組に変更してプログラムを実施した。NGSセミナーAでは、申込者の希望に応じて日程を調整するなど工夫したが、全体的に参加者数が伸び悩んだ。

オンラインやオンデマンドによる取組は、コロナ禍においても実施できるが、企画の周知が鍵になるので、学校や教育委員会との連携に力を入れていただきたい。作成した動画は、学校や教育委員会と意見交換を行う場を設けて改善していくことによって、キャリア教育や進路指導にも有用なコンテンツになり得るので、視聴者アンケートや学校現場の意見など、使う側の声を聞いて改善点の洗い出しをお願いする。全体会議は、外部評価の結果をはじめ、取組の成果と課題を関係者が共有し、事業の継続につなげていくために必要な取組に位置付けているので、計画的な実施をお願いしたい。

## 【小山工業高等専門学校】

### 「サイエンスキャラバンで届ける、リケジョライフへの夢」

本プログラムでは、栃木県南部の小山市、栃木市及び周辺地域の中学生、保護者・教員に対し、理工系に対する興味・関心の度合いに応じた取組を中学校、教育委員会との連携のもとで展開し、理工系進路意識の裾野拡大及び深化を図った。

- ①サイエンスキャラバン@スクール：小山市内の中学校を訪問し、キャリアレクチャー「理工系の進路選択」と中学校理科の学習に関連する演示実験を組み合わせたプログラムを実施した。
- ②サイエンスキャラバン@まちかど：小山市、栃木市の会場で女子生徒及びその保護者を対象として、理工系を学ぶ意義や将来の展望などに関するキャリアレクチャー、演示実験・実験体験を行い、併せて理工系進路相談、パネル展示を行った。
- ③ロールモデルトーク@高専：オープンキャンパス時に、ロールモデルトーク、OGによる進路相談、女性ロールモデルのパネル展示を行った。
- ④ラボ見学@高専：オープンキャンパス時に、機械、電気、情報、化学、建築分野の研究室の見学を行う予定であったが、コロナ禍でラボ見学動画をHPから公開した。
- ⑤ラボ体験@公開講座：機械、電気、情報、化学、建築分野の実験およびものづくり体験の公開講座を行った。（令和2年度はコロナ禍で中止）
- ⑥ロールモデル紹介パンフレット『Minerva』作成とパネル展示：商工会議所と連携し地域内の企業等の協力を得て、理工系分野で働く女性のロールモデルパンフレット『Minerva』を作成し、企画参加者や対象地域の全中学校に配布した。また、ロールモデルの紹介パネルを作成し様々な企画で展示した。
- ⑦リコ★キャリ・キャラクターコンテスト：本プログラムのイメージキャラクターを中学生から募集し、採用されたキャラクターを活動全般で活用した。
- ⑧リコ★キャリHPとラボ見学@HP：女子中学生及び保護者に対して、各企画の周知と理工系進路選択に向けた支援情報を発信した。また、ラボ見学@高専が対面で実施できない場合の代替としてラボ見学動画を作成・掲載した。さらには、VRを活用したコンテンツを提供し、実際に実験に参加しているかのように自由に視点を切り替えられるラボ体験を実施した。

中学校や公共施設を会場に実験体験やキャリアレクチャーを行うサイエンスキャラバンや、オープンキャンパスを利用したロールモデルトークやOGによる進路相談など、参加者の興味・関心の程度に応じた多様なアプローチが試みられており、目標を上回る参加者を集めている。学校への訪問授業では、オンライン・パッケージを導入し、新型コロナの感染を防止するとともに、学校のICT環境にも配慮している。ロールモデル集「Minerva」は常に新たな工夫を加えて更新を行っており、ロールモデル集がきっかけとなって自治体の男女共同参画担当とのつながりができるなど、プログラムの認知度を上げることに成功した。

教育委員会や校長会の協力により取組が周知されており、認知度が確実に上がっているため、今後も取組が地域に浸透し、さらに広がっていくことを期待したい。サイエンスキャラバン@スクールの実施校の開拓にも期待したい。

## 【山梨大学】

### 「山梨で見つけてみよう理系のチカラ！親子でひらくサイエンスの扉☆」

本プログラムでは様々な業種の県内企業との協働のもと、理系に苦手意識を持つ女子中高生とその保護者を対象として、「理系＝数式だけではない世界」の体験を通じて、女子中高生が積極的に理系分野を選択できる環境を県内に整えていくこと、保護者が積極的に子どもの理系進学を応援することができる環境を整えることを目的に実施した。

- ①**出前講義**：ドローンとプログラミングの出前講義を県内の中学校・高校で実施し、理系の楽しさと魅力を伝えた。ドローンでは、ドローンの仕組み、法律、活用例の座学と実際にドローンを実習を行った。プログラミングでは、Scratchを用いたプログラミングの講義を行った。
- ②**プログラミング集中講義**：外部女性講師を招いて Scratch を用いたゲームの作成を行った。初心者が参加しやすいよう、2部に分けて開催し、1部では Scratch を使用したことのない参加者を想定した内容とし、理系分野への関心が低い女子中高生にも理系の楽しさを伝えるようにした。情報分野での人材需要の高まりと県内の情報分野関連企業における理系女性の活躍事例を紹介することで、理系進学の魅力を発信した。ライブ配信のほか、講義終了後、当日視聴できなかった参加者や、復習のために動画の限定公開を行った。
- ③**ガールズサイエンス cafe**：女子中高生の研究成果の発表動画を山梨大学教員が審査し、後日優秀な発表の表彰を行った。また、企業女性研究者と山梨大学女性教員による自身のキャリアや研究の紹介と女子中高生へのメッセージを動画にして限定公開した。
- ④**理工系 Web 講座**：山梨大学教員による理工系分野の講義、山梨大学院生による研究紹介、山梨県内企業によるドローンの講義動画の限定公開を行い、大学進学時の進路選択を考える機会となるようにした。

ドローンとプログラミングをテーマに中学校・高校へ積極的に出前講義を行い、女性インストラクターが指導することによって、理系に関心が薄い生徒も親しみを持って参加できるように配慮した。新型コロナへの対応としてプログラミング集中講座や理工系 Web 講座を新たに企画して、県内の中学校・高校に広く参加を呼びかけた。広報についても、中学校・高校教員とのネットワークの活用、HP、メディア、SNS など様々な手段を用いて取組の周知と成果の普及に取り組んだ。参加者からのアンケートの回収率が課題となっていたが、2年目には90%以上に高めることに成功している。文系、理系に迷っている生徒のアンケート結果を分析できたことも興味深い。

教育委員会や民間企業との協力関係や人的ネットワークを活かして、取組が地域に根付いていくことを期待している。新型コロナの影響で保護者の参加に課題を残したので、引き続き工夫改善に努めていきたい。

## 【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」

本プログラムでは、特に女子学生比率が少ない工学部への進学を促すために、滋賀県内の女子中高生にモノづくりや理系的思考の面白さと楽しさを理解してもらい、理系学部の進路選択後の将来にも幅広い職業の選択肢があることを理解してもらうことにより、理系進路選択への動機づけを行った。

- ①**クリエイター体験・研究室体験・在学女子学生との交流**：女子学生の支援のもと、モノづくりにかかわる技術を体験してもらうことによって工学系の技術に対する興味を喚起した。また、理系女子学生との交流を通して、理系の大学生活に対する理解が深まるようにした。
- ②**企業交流体験・企業で働く女性との交流**：連携企業の協力により、オンラインを利用して企業交流体験を実施し、職場や仕事の説明を聞くとともに、女子学生の理系進路選択の話を交えた交流会を行った。令和2年度は個別にオンラインで参加して実施したが、令和3年度は大学に参加者を集め、同日に3社合同で実施して複数の企業に参加しやすくするとともに、質問タイムなどで交流が盛んになるよう工夫を行った。
- ③**理系的思考体験・女子中高生同士の交流**：クリエイターとして必要な思考力を知ってもらうことを目的に工学部の建物を利用した謎解きを実施した。参加者は、女子中高生同士3名で謎解きを一緒に行うグループをつくり、グループ内での交流会を実施した後に謎解きに挑戦してもらうことで、文理の志向を問わず、勉強や進路を意識せずに気軽に参加してもらえるようにした。
- ④**出前講義**：中学校・高校での出前講義の中で、理系進路選択に関する話を行った。また、近畿高等学校総合文化祭の自然科学部門に参加した高校生に対して、理系進路選択に関する講演を実施し、その後将来の職場をテーマに話し合ってもらった。
- ⑤**工学部説明会**：中学校や高校に訪問して工学部説明会を実施する中で、理系の進路選択に関する話を行った。

ものづくりや理系的思考の面白さを体験させるクリエイター体験と理系的思考体験は、ユニークであり、主要な3つの取組すべての参加者を「リケジョマイスター」に認定するなど楽しみながら参加するよう工夫されている。近畿高等学校総合文化祭の自然科学部門との連携により基調講演が実施できたことは、教育委員会との連携が活かされた好事例であり、新たなアプローチの仕方として注目したい。1年目は新型コロナの影響が大きかったが、2年目は感染防止対策を講じるとともに、オンラインを活用して効果的に取組を行うことができた。広報活動についても、HP、メディア、SNSなどを活用してプログラムの認知度を高める努力をした。

企業交流体験は、理工系の職種においても女性が活躍していることを保護者に理解してもらうよい機会である。工学部以外の学部も加わって新たなプログラムがスタートするが、参画する企業にはプログラムの趣旨をよく説明して、多様な理系のキャリアパスを示すようにしていただきたい。

## 【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、京都府、大阪府の女子中高生を対象に環境・防災教育をテーマにしたプログラミング教育と実験を行うことにより、特に理学部・工学部を目指す理系女子の育成を目的に以下の取組を実施した。

- ①**概論授業とプログラミング教育**：環境と防災に関する概論授業とプログラミング教育をシミュレーションソフトを用いてグループ学習の形式で実施した。講義では、理系進路の魅力伝える内容も取り入れ、理系進路選択に関心が薄い生徒にも興味を持たせるようにした。
- ②**環境・防災サイエンスツアー**：屋上庭園を利用して、気候変動やヒートアイランド現象、屋上庭園の役割などについて学んだり、共同機関である京都大学の研究林で野生動物の食害について学んだりするツアーを実施した。京都大学でのサイエンスツアーでは、女性研究者から森林研究の魅力や自身のキャリアについて話を聞く機会を設けたり、VRを用いた体験ツアーを行ったりした。
- ③**女子中学・高校訪問**：京都府と大阪府の女子中学校・高校を訪問し、本プログラムの広報用パンフレットを配付し、参加を促した。
- ④**広報用パンフレット**：活動実績やイベントに参加した生徒の意識変容、中学校・高校教員のコメントを掲載したパンフレットを作成し、学校訪問の際に配付した。
- ⑤**特設ホームページ**：本プログラムのHPを開設し、活動実績や参加した生徒の意識変容、中学校・高校教員のコメントなどを掲載し、プログラムの周知を図った。また、保護者向けの動画を作成し視聴できるようにした。
- ⑥**取組の成果をまとめたパンフレット**：2年間の活動の成果をまとめたパンフレットを作成し、女子中学校・高校を中心に配付した。

環境と防災は自分たちの未来に関わる重要なテーマであり、プログラミング教育と組み合わせることによって、理系に関心が薄い生徒にも取り組みやすいよう工夫されている。出前による概論授業と高大連携フォーラムでの取組の紹介などによって、目標を上回る教員が参加したが、保護者については新型コロナの影響もあって、目標に届かなかった。

本プログラムは、環境と防災をテーマに、プログラミング教育と実験的な学びを通して理系進路に対する興味を高めることが目的となっている。出前による概論授業では、受け入れ校の要望に応える必要があると思うが、環境と防災のテーマからかけ離れた内容にならないように、プログラムの目的に則った取組を行っていただきたい。保護者の参加については、より多くの保護者を巻き込むよう実施方法等の改善をお願いする。また、教育委員会との連携による文理選択前の中学生へのアプローチと、民間企業の協力による多様なキャリアの提示についても課題ととらえ、今後の取組に活かしていただきたい。

## 【武庫川女子大学】

### 「私の未来を創造する Muko Labo 4C プロジェクト 『ひょうご理系女子未来塾』」

本プログラムでは、平成 29 年度に採択された「ひょうご理系女子未来塾」の成果をもとに、さらに発展的なプログラムとして 4 つのプロジェクトで構成する取組を西宮市及び周辺地域に展開して、理系女子の掘り起こしを目指した。

- ①**Challenge!実験・実習**：小学生とその保護者を対象とした科学に親しむワークショップを開催した。  
※支援対象外のため大学独自の予算で実施
- ②**Change!中学校出前授業**：実施機関、共同機関、連携機関等で活躍する理系女性のロールモデルおよび文理融合分野のロールモデルの講演を通して、多様な職種を知る機会を提供した。
- ③**Change!教員対象研修会**：(新型コロナの影響で中止)
- ④**Change!親子対象セミナー**：令和 2 年度は高校生、保護者、教員を対象にスポーツ栄養学オンラインセミナー、令和 3 年度は中学生の親子を対象に実験・交流・見学を行うワークショップを実施した。  
(1 日目は台風のため中止)
- ⑤**Change!保護者対象セミナー**：(新型コロナの影響で中止)
- ⑥**Create!商品開発研究プロジェクト**：高校生がチームを結成し、共同機関の企業と連携してコーヒーに関する嗜好調査に基づいた商品開発に取り組んだ。健康科学の視点など、理系分野の視点を取り入れて、学んだことが科学や理系進路につながることを理解してもらえるように工夫した。
- ⑦**Connect!交流会**：親子対象セミナーの参加者が大学生と直接交流できる時間を設け、理系進路に関する疑問や不安な点について解消することができるようにした。(令和 2 年度はコロナ禍で中止)
- ⑧**Connect!理化学研究所合同企画**：理系に関心のある高校生を主な対象に、先端的な研究、キャリアチェンジした経緯、出産・育児と仕事との両立など、理系の多様なキャリアパスとワーク・ライフ・バランスについて、女性研究者がオンラインで講演を行った。
- ⑨**Connect!取組広報**：令和 2 年度は県内の高校生・高専生、大学、企業、研究機関等が参加するサイエンスフェアにおいて、本プログラムの紹介と次年度の商品開発プロジェクトの参加募集の動画を公開した。令和 3 年度は学内のイベントで本プログラムの概要を紹介するポスターを展示した。
- ⑩**未来塾キャリア・パスポート**：追跡調査に必要な Web システムとして構築する計画であったが、学校現場で使用している「キャリア・パスポート」の中に文理の選択意識等に関する項目を盛り込み、出前授業実施校をモデル校として検証することとした。

大学独自の取組を含めて小学生から高校生までを対象に、ステップアップしながら学びを深化させる構成となっている。特に、民間企業との合同企画である商品開発研究プロジェクトは、高校生の主体的な参加が求められる文理融合型の取組として興味深い。女子高校生がこの取組を通して理系や理系進路についての学びを深めることができたか、また、取組の指導を通して高校教員の女子高校生の理系進路選択に対する意識啓発が進んだかについて、検証を行っていただきたい。今回の取組で得られた成果と課題を活かして、取組が発展していくことを期待している。

小学生から高校生までの長いスパンでアプローチすることで目的が達成されるプログラムである。未来塾キャリア・パスポートを軌道に乗せることにも年数がかかると思われるので、学びを振り返る仕組みとして機能させるために、これからも教育委員会や学校と緊密に連携して取り組んでいただきたい。保護者については、コロナ禍で参加しにくい状況があったが、地元の PTA 協議会と連携し参加を促す方法を模索していただきたい。



## 【久留米工業高等専門学校】

### 「モノづくりって楽しい！～久留米発理工系女子の萌芽支援プロジェクト～」

本プログラムでは、理工系分野の中で進学率の低い工学系に焦点を当て、多様な5学科を有することや、中学校への広報実績、地域企業・公共団体との連携実績、卒業生との繋がりなど、実施機関の強みを活かして、福岡・筑後地域を中心に、モノづくりへの興味を女子中学生に喚起する取組を行った。

- ①**女子高専生の中学校への派遣**：久留米市内の中学校に女子学生を派遣し、女子学生が理系進路選択の動機や迷ったこと、高専の学習内容などを紹介した。引率教員は卒業生が産業界等で活躍している状況などを紹介した。
- ②**企画対象地区中学校への出前授業**：専門学科等の教員が企画対象地域の中学校を訪問し、理工学の魅力や卒業後のキャリア形成について説明した。
- ③**本校女子高専生と女子中学生との座談会**：学校説明会・見学会との併催で、主に中学3年生を対象に女子寮の見学会に併せて「高専女子とのトーク」と題して、女子学生との意見交換を行った。
- ④**女子中学生限定の公開講座**：専門5学科等による6つの公開講座を実施し、モノづくりへの関心を喚起した。
- ⑤**女子中学生向けシンポジウム**：新型コロナの影響で、令和2年度は卒業生による基調講演とパネルディスカッションを録画して限定公開した。令和3年度は理系女性の仕事の紹介、パネルディスカッション、フリートーク、質問コーナーをライブ配信した。

地域の中学校との結びつきを活かし、教育委員会や校長会を通じて積極的な広報を展開して取組への参加を促した。メディアを利用した広報も積極的に行った。女子学生の中学校派遣や出前授業では、女子学生が年齢の近いロールモデルとなることで、女子中学生が親しみを持って参加できるように工夫した。男女共同参画を担う校内組織と共同機関、連携機関との実施体制も確立されており、定期的な全体会議を通してPDCAサイクルを意識したプログラム運営が行われている。

新型コロナの影響により、対象地域を狭めての実施となった。また、対面での取組が中心であったこともあり、計画を変更しながらの実施となった。実際に体験することから学ぶことは大切であるが、コロナ禍や遠隔地からでも参加ができるように対策を講じる必要がある。学校や教育委員会から意見をもらいながら、オンラインの有効な活用方法について検討をお願いする。特に女子学生が少ない機械や電気などの分野における現状分析や中学校からの意見聴取を行い、工学系を選択する女子学生が少ない理由や背景を探ることにより、今後のプログラムの展開が見えてくると思われる。

## 【佐賀大学】

### 「継続・育成型 STEAMガールズ in SAGA・SASEBO」

本プログラムでは、西九州大学、長崎国際大学を共同機関とする体制のもと、佐賀県と長崎県北部地域の女子中高生に対し、理系進路への関心の程度に応じたプログラムを実施し、女子中高生の理系進路選択の支援とSTEAM教育プログラムの構築を目指した。

- ①**大学教員による専門講義または実験体験会**：佐賀大学が高大接続連携プログラムの一環として位置づけているセミナーにおいて、キャリアや主体的な進路選択を促す講義を対面またはオンラインで行った。
- ②**中学・高校訪問での、講義又は実験体験会、座談会**：佐賀県及び長崎県佐世保市、対馬市、壱岐市内の中学校と高校に佐賀大学、西九州大学、長崎国際大学がそれぞれ訪問し、講義や研究紹介、実験体験など、複数用意したプログラムを実施対象や実施時期、学校の要望に応じて組み合わせて提供した。
- ③**理系の魅力紹介動画の作成とロールモデル集の発行**：令和2年度は各大学の理系学部の学生、教員、OGにインタビューを行い、動画を作成して公開した。令和3年度は長崎国際大学と西九州大学のOGにインタビューを行ってロールモデル集を作成し、各企画の実施の際などに配付した。
- ④**地元先端技術企業による現場体験会**：長崎国際大学が中心となり、佐世保地区の女子中高生を対象に、令和2年度は造船所の見学ツアー、令和3年度は東洋医学の体験ツアーを実施した。
- ⑤**地域開放型実験体験会**：佐賀大学有田キャンパスにおいて、ダイバーシティ入門講義および実験体験会を実施した。（令和3年度はコロナ禍で中止）
- ⑥**STEAMガールズキャンプ**：（新型コロナの影響で2年とも中止）
- ⑦**指導者・保護者のための男女共同参画入門講義**：教員免許更新講習、佐賀大学附属中学校の保護者会や県立高校の校長会の講演会、私立中学校・高等学校教育研修会などで、ダイバーシティ入門講義や本プログラムの概要について説明した。

対象を西九州地域に広げ、他の大学と連携しながら、離島や課題を有する地域にも積極的にアプローチし、理系女子の発掘と育成に精力的に取り組んでいる。男女共同参画入門講義による保護者や教員の意識啓発は、他の実施機関にも参考となる事例であり、女子中高生の理系進路選択に関する環境醸成が進むことを期待したい。新型コロナの影響により、取組の延期等を余儀なくされながらも目標とする参加者を集めることに成功している。取組には男子生徒も巻き込んでおり、男女共同参画意識の醸成を意識して取り組んだことが窺える。女性のロールモデルを紹介する動画を3つの大学が作成して地域に発信する取組や、メディアを通してプログラムの認知度を高める取組も効果的である。

対象地域の拡大や連携する機関が増えることにより、今後プログラム全体のマネジメントが課題になると思われる。プログラムを継続的かつ安定的に運営していくために、組織的なマネジメント体制を確立していただきたい。

## 【長崎大学】

### 「夢・憧れ・志を育むリケジョ育成プログラム」

これまでの事業で得た成果や構築したネットワークを基盤に、対象地域を長崎市と周辺地域に限定し、取組を通して女子中高生が自らの夢、志として理系分野に進む契機となるプログラムを提供するとともに、進路選択の支援者である保護者・教員に対し直接働きかける取組を実施した。

- ①**夢セミナー**：五島地区の女子中高生と保護者・教員を対象に、オンラインを活用して大学女性教員による講演や女子学生による学部紹介、島内の理系女性による講話、懇談を行った。
- ②**憧れセミナー**：大学等の研究室や理系企業・行政機関等の現場を訪問し、理系女性による講話、実験・観察・見学等の体験活動、理系女性や学生・大学院生との懇談を実施した。
- ③**志セミナー**：男女中高生、理系女子学生・大学院生、保護者、教員、企業・行政関係者、一般市民等が参加し、次代を築いていく若者をどのように育て支えていくか等について考える地域開放型セミナーを開催し、講演やシンポジウム、懇談を実施した。
- ④**リケジョ派遣**：中学校・高校に女性大学教員を派遣して保護者・教員を対象とする講話や、女子大学生による講話と学部紹介についての動画を視聴する機会を設けた。
- ⑤**リケジョ通信**：プログラムの紹介、理系進路に関するキャリア教育の資料、理系女子学生へのインタビュー等を掲載して年2回発行した。

採択期間を通じて一貫した基本方針のもと、工夫改善を重ねながらプログラムを練り上げており、地域に根付かせることに成功している。五島列島のような島嶼地域の生徒へのアプローチにも力を入れ、コロナ禍であってもオンラインを活用してセミナーを実現させている。志セミナーのシンポジウムでは、男子高校生も参加し、その中で女性の理系分野への進出に肯定的な意見が出されるなど、男女共同参画推進の観点からも成果が表れている。コロナ禍で日程を変更しながらも安定して参加者を集めている。今回のプログラムでは、新たに「リケジョ派遣」を実施し、学校のPTA行事やキャリア教育等に大学教員の講話や女子大学生の動画を提供して、保護者や教員に対するアプローチにも注力した。校長会やPTA連合会との関係が深く、各企画の参加募集に協力的であり、継続的にプログラムを実施するための基盤がしっかりと構築されていることが窺える。

長年にわたって培われた実施基盤を活かして事業を継続するとともに、本事業全体の活性化のために、取組のノウハウを他の地域の実施機関に提供することにも御協力いただきたい。

## 【琉球大学】

### 「美ら夢サイエンスプロジェクト for 琉球リケジョ」

沖縄県と鹿児島県奄美地域を対象に、離島地域を含めた女子中高生に対して、理工系分野への関心や興味を高める取組や多様なロールモデルの提示によって、理工系分野で得た知識や経験を活かした仕事内容や働き方、キャリア形成に関する理解の促進を目指して以下の取組を行った。

- ①**理系紹介プログラム**：大学教員による学部説明や研究紹介、企業・団体に勤める研究者・技術者による講演を対面またはオンラインで行い、女子中高生に理系進路の多様性を伝えた。
- ②**理系体験プログラム**：研究者が研究紹介を講義形式で行うとともに、大学で行われる実験を体験させることで、理系分野への興味・関心を喚起した。（令和2年度はコロナ禍で中止）
- ③**自然体験プログラム**：実際に大学や連携機関等の施設を訪問し、研究者や技術者、職員による研究紹介や実習体験を通して、自然科学に対する興味・関心を喚起した。女子大学生がメンターとして同行し、直接交流を行うことで理系進路選択後の具体的なイメージができるようにした。
- ④**出前授業プログラム**：高校では、文理選択の時期にある1年生を主な対象として、大学の理系研究者による学部説明や研究紹介と女子学生による質問コーナーを行った。中学校では、全学年を対象に、中学校の学習内容に関連する実験や研究の楽しさを発信する授業を行った。
- ⑤**サイエンスカフェ・シンポジウム**：研究発表や講演、座談会などの研究者、生徒、市民との交流を通して、科学への理解を深め、興味、関心を高める機会とした。
- ⑥**教員・保護者向けプログラム**：教育研究団体と連携し、教員を対象とする実験研修会や講習会を行った。（コロナ禍で保護者向けプログラムは2年間中止、教員向けプログラムは令和2年度中止）

島嶼地域のアクセシビリティの向上と新型コロナの感染防止という2つの課題に対処すべく、対面とオンラインのそれぞれのメリットを効果的に活用して取組を展開した。中学生や文理選択前の高校生に対して積極的にアプローチし、参加者の満足度も高い。沖縄県教育委員会との共催による「沖縄科学技術教育シンポジウム」では、中高生が研究内容を他の生徒や教員や保護者の前で発表し、議論を行うことによって、生徒の研究活動へのモチベーションを高めており、大変有意義な取組である。HPを利用して企画の周知、参加申込、アンケート回収、成果の発信までをまとめて行うことによって企画運営者、参加者双方にとっての便宜が図られており、HPの効果的な活用事例として注目に値する。学内の実施体制についても、全学的で継続可能な体制を構築している。

これまでに築き上げた学内外の協力体制や人的ネットワーク、企画運営のノウハウを活かすことで、保護者や教員の参加者と島嶼地域からの女子中高生の参加者の上積みを期待したい。