

平成29年度

しまね  
ガールズ・サイエンス  
プロジェクト

事業報告書



JST女子中高生の理系進路選択支援プログラム受託事業



人とともに 地域とともに  
国立大学法人  
島根大学



## はじめに

島根大学は国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）の平成29年度「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」に採択されました。本プログラムは、科学技術振興機構が、第5期科学技術基本計画及び第4次男女共同参画基本計画の方針を踏まえて、女子中高生の理系分野に対する興味・関心を喚起し、理系分野へ進むことを志すためのさまざまな取り組みを支援するものです。

本学ではこの採択を受け、「地域とともに課題を見つめ、キャリアをデザインするーしまねガールズ・サイエンスプロジェクト」と題して、女子中高生の科学への興味を促し、自分自身の将来を見据えたキャリアデザインを考える場を提供し、女子中高生および保護者・教員の理系のイメージを変え、理系キャリアの意識醸成を図ることを目的として、事業を実施しています。このプロジェクトは本学を中心に、独立行政法人国立高等専門学校機構松江工業高等専門学校及び島根県教育委員会で共同実施しています。今年度は松江市立病院、株式会社イワミ村田製作所など13機関と連携しました。

平成29年度の報告書をお届けします。この報告書が島根県内の女子中高生の理系進路選択を推進する参考になれば幸いです。

国立大学法人島根大学  
男女共同参画推進室



## 目 次

しまねガールズ・サイエンスプロジェクトの概要	1
平成29年度スケジュール	3
平成29年度参加人数及びマスメディアへの取り扱い回数	5
Step1 サイエンスの学びを知る	
出前授業	6
参考資料 出前授業チラシ	14
サイエンス講演会	16
参考資料 サイエンスカフェチラシ	18
参考資料 サイエンス講演会チラシ	19
研究室見学	20
Step2 サイエンスキャリアを知る	
Step3 地域課題を知る	
体験学修・現場見学ツアー	21
参考資料 体験学修・現場見学ツアーチラシ	34
Step4 キャリアをデザインする	
キャリアデザインセミナー	36
参考資料 キャリアデザインセミナーチラシ	41
Step1～4 まとめ	42
参考資料 しまね大交流会チラシ	43
アンケート分析結果	44
アンケート用紙（生徒用）	45
アンケート用紙（教員・保護者用）	48
アンケート集計結果（生徒用）	50
アンケート集計結果（教員・保護者用）	62

## しまねガールズ・サイエンスプロジェクトの概要

このプロジェクトは女子中高生が知識やスキルを取得し、自身のキャリアをデザインできるように、以下の Step 1～4 から構成されています。

Step1	サイエンスの学びを知る	女子中高生の科学・理系への興味を促す。
Step2	サイエンスキャリアを知る	地域社会や地域企業と連携して、理系分野の職場をフィールドとした研修を実施し、女子中高生の理系キャリアに対する意識変化を促す。
Step3	地域課題を知る	人口減少が進んでいる地域における課題を理解し、科学の観点からの課題解決の方法を探る。
Step4	キャリアをデザインする	女子中高生のキャリアデザイン力を醸成するとともに保護者や教員に対し、科学・理系分野および関連するキャリアに対する意識変化を促す。

Step 1～4 の企画は、全く理系に興味がない者から興味があるものの得意ではない者、興味もあり得意ではあるがキャリアについて知らないため理系進路を選択しない者など、各個人によって置かれている状況や理系への興味も異なることから、各個人の状況に合わせて自身で選びながら参加できるように工夫しています。

また、Step1～4 において自らの体験と体験を通して感じたことを文章と写真で表現し、社会に向けて発信することで、分析力・表現力・発信力を養います。

科学技術振興機構「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」受託

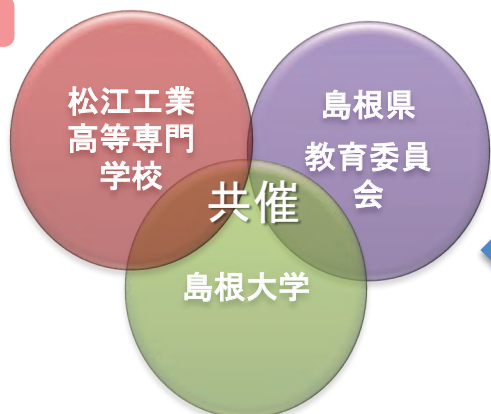
# 地域とともに課題を見つめ、キャリアをデザインする しまねガールズ・サイエンスプロジェクト

島根大学男女共同参画推進室

## 目的

女子中高生の科学への興味を促し、自分自身の将来を見据えたキャリアデザインを考える場を提供し、女子中高生および保護者・教員の理系のイメージを変え、理系キャリアの意識醸成を図る

## 実施体制



### 民間企業等

アサヒ工業株式会社  
出雲科学館  
株式会社イワミ村田製作所  
川井香織建築設計事務所  
島根県建設業協会  
NPO法人自然再生センター  
島根県立宍道湖自然館ゴビウス  
株式会社テクノプロジェクト  
株式会社長岡塗装店  
益田赤十字病院  
松江市立病院  
松江赤十字病院

## プログラム内容(1年目)

### Step 1:サイエンスの学びを知る

【対象:女子中高生, 保護者, 教員】

身近なサイエンスを知るため、「サイエンス講演会」,  
「出前授業」, 「研究室見学」, 「体験学修」を実施



### Step 2:サイエンスキャリアを知る

【対象:女子中高生, 保護者, 教員】

どのような職業に就けるかを知るため、女性をはじめ多様な人材が活躍する**企業, 病院, NPO, 教育機関等**を見学

### Step 3:地域課題を知る

【対象:女子中高生】

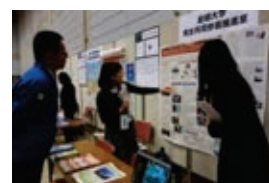
地域課題におけるサイエンスの役割を知り、仕事の意味や意義について理解するため、地域課題に立ち向かう人たちとの意見交換やワークショップを行う



### 成果報告

しまね大交流会(11月18日)で発表

体験レポート,  
インタビュー  
内容を発表



昨年の発表の様子

### 社会発信

成果を広く社会に普及させる

- ・ホームページ掲載
- ・**ロールモデル集・進路指導資料**の作成

## プログラム内容(2年目)

### Step 4:サイエンスキャリアをデザインする

【対象:女子中高生】

Step1～Step3の取組を踏まえ、自分に合ったキャリアをデザインできるよう、女性研究者等の先輩リケジョによる「進路相談会」「キャリア相談会」を実施

※ Step1～Step3も1年目に引き続き実施



## 平成29年度スケジュール

	Step:1			
	サイエンスの学びを知る			
	出前授業	サイエンス講演会	研究室見学	体験学修
6月	6/9 高文連			
7月	7/ 4 島根大学 教育学部附属中学校 7/ 7 島根県立大田高校 7/13 島根県立大田高校	7/27 講演会		7/26 松江工業高等専門学校 7/26 松江工業高等専門学校 7/28 自然再生センター
8月			8/25 島根大学 生物資源科学部	8/ 9 自然再生センター 8/10 松江工業高等専門学校 8/17 松江工業高等専門学校 8/18 松江工業高等専門学校 8/22 奥出雲 8/24 松江工業高等専門学校
9月				
10月	10/23 島根県立出雲高校			10/28 Ruby
11月	11/ 7 島根県立松江南高校 11/13 島根県立出雲高校 11/21 雲南市立大東中学校			
12月	12/8 島根県立出雲高校		12/2 島根大学 生物資源科学部	
1月	1/12 安来市立第一中学校 1/26 島根県立益田高校			
2月	2/26 島根大学 教育学部附属中学校			
3月	3/ 8 島根県立益田高校 3/13 島根県立松江農林高校 3/14 島根県立出雲高校	3/26 講演会		



	Step:2	Step:3	Step:4	その他
	サイエンスキャリアを知る	地域課題を知る	キャリアをデザインする	
	現場見学		キャリアデザインセミナー	
6月				6/ 1 事業開始 6/22 全体会議
7月	7/23 ゴビウス 7/29 出雲科学館		7/8 セミナー	7/31 実施協定書締結
8月	8/ 1 益田赤十字病院 8/ 3 松江市立病院 8/10 松江赤十字病院 8/27 ゴビウス	8/ 1 益田赤十字病院 8/ 9 自然再生センター 8/22 奥出雲		
9月			9/21 セミナー	
10月			10/28 セミナー	10/28 実地状況調査
11月				11/18 成果報告会 (しまね大交流会)
12月	12/6 イワミ村田製作所		12/2 セミナー	
1月	1/30 イワミ村田製作所			
2月				2/4 全体報告会 2/21 全体会議
3月				

## 平成29年度参加人数及びマスメディアへの取り扱い回数

参加人数	女子中高生	中学1年生	18
		中学2年生	18
		中学3年生	205
		高校1年生	97
		高校2年生	182
		高校3年生	6
		小計	526
	保護者		27
	教員		43
広報活動	マスメディアへの取り扱い回数		6

平成30年1月31日現在

## Step1. サイエンスの学びを知る

「理系」を前面に押し出した取り組みは、きっかけさえあれば科学に興味を持つ可能性が高いタイプの子供・中高生には敬遠されがちである。そこで、サイエンスが身近にあることやおもしろさを知ってもらうために、「出前授業」「サイエンス講演会」「研究室見学」「体験学修」を実施した。

### <出前授業>

中学校・高校等を対象に島根大学等の研究者や県内企業等の講師による出前授業を行った。それぞれの講師が島根県内の中学校・高校等を訪れ、自身が行っている研究や仕事について生徒の前で話を行った。

○島根県高文連自然科学部門実験観察研修会 2017年6月9日（金）

【テーマ】 現象数学との出会い ～研究者になるということ～

【講師】 島根大学総合理工学研究科 岩本 真裕子 講師

【場所】 島根県立青少年の家 サンレイク（出雲市小境町 1991-2）

【参加人数】 女子高校生：23名、男子高校生 36名、教員：14名

数学を使って様々な現象を理解する学問、現象数学について話し、また「粘菌の迷路解き実験」や「ヒマワリの写真からフィボナッチ数を探すワーク」など、生徒のグループワークを実施した。参加した生徒の一人は、「日常生活のさまざまなことについて、数式で表したりできることを知り、他にも解明できることがあるのではないかと思いました」と感想を述べていた。また、その他の生徒からも興味深かったという声が多く聞かれた。



岩本講師による講演の様子



生徒のグループワークの様子

○島根大学教育学部附属中学校 2017年7月4日（火）

【テーマ】 思春期のこころと性

【講師】 島根大学保健管理センター 河野 美江 准教授

【場所】 島根大学教育学部附属中学校（松江市菅田町167-1）

【参加人数】 女子中学生：68名、男子中学生：66名、教員：9名

赤ちゃん誕生のビデオを見た後、妊娠や避妊、性感染症といった体の変化や男女交際と性の多様性といったこころの成長についての話があった。参加した生徒の一人は、「性の大切さについて理解した」という感想を述べていた。また、産婦人科医師という立場から、女性が理系に進学して医師や研究者になることについての紹介もあり、女子生徒から「理系の女性進出の話聞いて、自分の理系に行きたいと思った」という声もあった。



河野准教授による講演の様子

○島根県立大田高等学校 2017年7月7日（金）

【テーマ】 細胞内共生研究の新たなモデル生物ミドリゾウリムシ

【講師】 島根大学生物資源科学部 児玉 有紀 准教授

【場所】 島根県立大田高等学校（大田市大田町大田イ 568）

【参加人数】 女子高校生：13名、男子高校生：16名、教員3名

繊毛虫のミドリゾウリムシを用いた実習を交えながら、自然科学研究における仮説の立て方、実験・観察、考察、論文およびプレゼンテーションによる成果発表という一連の流れの説明があった。参加した生徒から「研究とはどのようなものか知ることができた」、「様々な視点から、ミドリゾウリムシについて知ることができた」などという声が多く聞かれた。



児玉准教授による授業の様子

○島根県立大田高等学校 2017年7月14日（金）

【テーマ】 キャリア教育「働くこと」

【講師】 株式会社イワミ村田製作所 金山 真也、小村 直矢、財間 知香

【場所】 島根県立大田高等学校（大田市大田町大田イ 568）

【参加人数】 女子高校生：4名、男子高校生：18名、教員2名

大田高等学校で行われているキャリア教育で「働くことの意味を知ること」を目的に島根県内の企業9社を招いて実施したものの一環として実施した。イワミ村田製作所の社員による自社の会社の説明及びおよび文系・理系でどんな仕事をしているか、などの話があった。参加した生徒は真剣なまなざしで社員の話に耳を傾けていた。生徒からは「仕事をするやりがいやおもしろさを学んだ」という声が聞かれた。



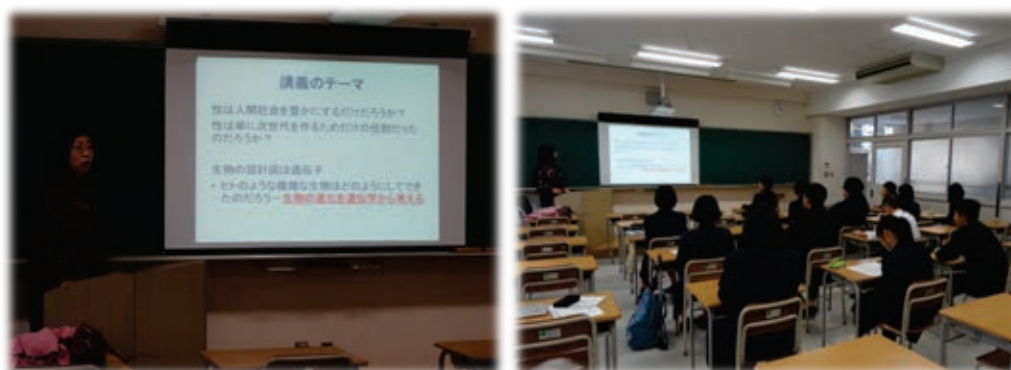
真剣なまなざしで社員の話を聞いている様子（左）

社員による仕事の説明（右）

○島根県立出雲高等学校 2017年10月23日（月）

- 【テーマ】 生物学的“性”の意義（性はなぜ大切か）
- 【講師】 島根大学生物資源科学部 初見真知子 准教授
- 【場所】 島根県立出雲高等学校（出雲市今市町1800）
- 【参加人数】 女子高校生：4名、男子高校生14名、教員2名

生物学的“性”の意義を考えるために「生物はなぜ雌雄が存在しているのか」を生物の遺伝現象とその過程における進化現象を絡めながら授業を行った。授業を受けている生徒からは時折、感嘆の声が聞こえ、授業に意欲的に取り組んでいる姿勢が見られた。「性があるおかげで、生物が多様になったと知り驚いた」等の感想があった。



初見准教授による授業の様子

○島根県立松江南高等学校 2017年11月7日（火）

- 【テーマ】 性について
- 【講師】 島根大学保健管理センター 河野 美江 准教授
- 【場所】 島根県立松江南高等学校（松江市八雲台1-1-1）
- 【参加人数】 女子高校生：121名、男子高校生：111名、教員5名

男女の身体について、妊娠、避妊、性感染症といった生物学的（セックス）や、男女交際やジェンダー、性の多様性についての話があった。その後、産婦人科医師という立場から女性が理系に進学して医師や研究者となることについても話があった。参加した生徒からは、「身体や性の大切さについてよくわかった」、「科学を学ぶことの面白さがわかった」という感想や声が聞かれた。



授業風景

○島根県立出雲高等学校 2017年11月13日(月)

- 【テーマ】 外来種と絶滅危惧種について
- 【講師】 島根大学生物資源科学部 須貝 杏子 特任助教
- 【場所】 島根県立出雲高等学校(出雲市今市町1800)
- 【参加人数】 女子高校生：5名、男子高校生：8名、教員2名

クイズを用いて分類学の説明を行ったり、これまでの研究内容についての話があった。質疑応答では、生徒から「研究者の働き口はあるのか」「研究において大切なことはなにか」といった質問もあり、終始生徒の積極的かつ熱心な授業態度が見られた。「理科や数学を勉強することは、自分の将来のために重要だと思った」、「科学は自分の身の回りのことを理解するのに役立つと思った」という声が聞かれた。



須貝特任助教による授業を熱心に聞いている生徒の様子

○雲南市立大東中学校 2017年11月21日

【テーマ】 性について

【講師】 島根大学保健管理センター 河野 美江 准教授

【場所】 雲南市立大東中学校（雲南市大東町養加 967）

【参加人数】 女子中学生：41名、男子中学生 47名、教員 4名

赤ちゃん誕生のビデオを見たのち、第2次性徴、妊娠、避妊、性感染症や男女交際、性の多様性についての話があった。そして、産婦人科医師という立場から、女性が理系に進学して医師や研究者となることについての話があった。「正しい知識を持って、自分を大事にしようと思った」、「マンガで描かれていることが、違うということがわかった」、「人と付き合う時に境界線を守ることが大切ということがわかった」などの感想が聞かれた。



河野准教授による授業の様子

○島根県立出雲高等学校 2017年12月8日（金）

【テーマ】 マイナー生物研究のススメ

【講師】 島根大学生物資源科学部 山口 陽子 特任助教

【場所】 島根県立出雲高等学校（出雲市今市町 1800）

【参加人数】 女子高校生：1名、男子高校生 5名、教員：1名

これまで取り組まれた研究についての紹介があり、研究内容の説明時には生徒から積極的に質問があり、生徒の関心の高さが見られた。また、「ヌタウナギ」の歯や卵の殻などを実際に見て、触れる機会があり、生徒や教員までもが驚きと疑問が生まれる活気ある授業となった。「医師になりたいと思っていたが、マイナー生物の研究もいいなと思った」、「マイナーな生物の研究に興味をもった」との声が聞かれた。





山口特任助教による授業風景

○安来市立第一中学校 2018年1月12日（金）

【テーマ】 性について

【講師】 島根大学保健管理センター 河野 美江 准教授

【場所】 安来市立第一中学校（安来市飯島町 792）

【参加人数】 女子中学生：85名、男子中学生 75名、教員：4名

赤ちゃん誕生のビデオを見たのち、第2次性徴、妊娠、避妊、性感染症や男女交際、性の多様性についての話があった。そして、産婦人科医師という立場から、女性が理系に進学して医師や研究者となることについて話があった。「性はいやらしいものと思っていたが、大切だという事がわかった」、「大変な思いをして産んでくれた母に感謝したい」、「性の危険さについて学んだ」などの感想が聞かれた。また、「理系の進路には、どのようなものがあるか知れた」、「自分の進路を改めて確認できた」といった声もあった。



河野准教授による授業の様子

○島根県立益田翔陽高等学校 2018年1月26日(金)

【テーマ】 生活に役立つ身の回りの細菌とウイルスの話

【講師】 島根大学医学部地域医療支援学講座 佐野 千晶 准教授

【場所】 島根県立益田翔陽高等学校(益田市高津三丁目21番地1号)

【参加人数】 女子高校生:32名、男子高校生3名、教員:4名

細菌やウイルスといった微生物が身の回りの至る所に存在し、それぞれどんなものに存在しているか説明があった。また、納豆菌やヨーグルトの乳酸菌などの非病原性細菌のコロニーを見たり、N95マスクというウイルスを通過させないマスクを装着し、結核やエボラ出血熱ウイルスに対応しようと思うと、いかに息苦しく、作業ができないかということを経験した。参加した生徒からは「身近に沢山の細菌がいることに驚いた」という感想が聞かれた。また、「理系はいいな」「科学を学ぶのは重要だ」といった声も聞かれた。



佐野准教授による授業の様子

今後の予定

○島根大学教育学部附属中学校 2018年2月26日(月)

【テーマ】 思春期のこころと性

【講師】 島根大学保健管理センター 河野 美江 准教授

○島根県立益田高等学校 2018年3月8日(木)

○島根県立松江農林高等学校 2018年3月13日(火)

○島根県立出雲高等学校 2018年3月14日(水)

【テーマ】 肝炎について

【講師】 島根大学医学部附属病院 佐藤 秀一 准教授

# 出前授業

## 身近なサイエンスの学びを知る



島根大学では女子中高生の科学への興味を促し、自身の将来を見据えたキャリアをデザインする場を提供し、女子中高生・保護者・教員の理系のイメージを変え、理系キャリアの意識醸成を図ることを目的に「しまねガールズ・サイエンスプロジェクト」を実施します。その一環として身近なサイエンスの学びについて知ってもらうため、中学校・高校等を対象に島根大学等の研究者や県内企業等の講師による出前授業を行います。

### 中学生・高校生向け

- ◆ 科学に関する授業・実験・実習など学校の希望に応じた授業を実施します。
- ◆ 進路相談会  
希望に応じて進路相談を受け付けます。  
※男子生徒の受講も可ですが、男子生徒のみを対象とした授業は実施できません。

※1 生徒向けの授業に保護者が、保護者向けの授業に生徒が参加することも可です。※2 いずれも授業後にアンケートを実施します

### 保護者・教員向け

お子様や生徒の将来について考えるきっかけとなるよう、女性を含め多様な人材が活躍している島根県の企業が理工系分野の仕事内容や魅力について説明します。

募集期間

平成29年 **6月20日** ~

対象

島根県内の中学校・高等学校等

応募方法

裏面の申込書にご記入の上、島根大学男女共同参画推進室へお申込み下さい。

※予定数に達しましたら募集を終了します

**10**校程度

問合せ・申込先 国立大学法人

**島根大学男女共同参画推進室**

(担当 総務部人事労務課企画・労務管理グループ)

共催 独立行政法人国立高等専門学校機構松江工業高等専門学校 島根県教育委員会

〒690-8504 島根県松江市西川津町 1060 Tel 0852-32-6018 Fax 0852-32-6833  
E-mail kyodo-sankaku@edu.shimane-u.ac.jp HP <http://gender.shimane-u.ac.jp>

JST 女子中高生の理系進路選択支援プログラム受託事業

授業テーマ（例）		講師
中学生・高校生向け	・身近なばい菌の話	島根大学医学部地域医療支援学講座 佐野 千晶 准教授（細菌学）
	・なぜ植物は日焼けしないのか？ ～ビタミンCの話～	島根大学生物資源科学部生命工学科 丸田 隆典 准教授
	・性について ・がんの予防について	島根大学保健管理センター 河野 美江 准教授（産婦人科学）
	・生物と数学をつなぐ数理モデル	島根大学総合理工学研究科数理・情報システム学科 岩本 真裕子 講師
	・ゾウリムシの性と寿命 ・細胞内共生研究の新たなモデル生物ミドリゾウリムシ	島根大学生物資源科学部生物科学科 児玉 有紀 准教授
	・生物進化と遺伝子 ・生物学からみた性の意義	島根大学生物資源科学部生物科学科 初見 眞知子 准教授
	・島嶼の植物について ・外来種と絶滅危惧種について	島根大学生物資源科学部生物科学科 須貝 杏子 特任助教
	・マイナー生物研究のススメ ・サメの生理学と進化の話	島根大学生物資源科学部生物科学科 山口 陽子 特任助教
	・『ドボジョ』って何!? ・働く領域を広げよう	アサヒ工業株式会社 實重 温子 取締役
教員・保護者向け	女性の活躍推進に向けた しまね建設産業イメージアップ女子会の取り組みについて	川井香織建築設計事務所 川井 香織 代表
	社員が輝く会社とは…!! ～ワーク・ライフ・バランス企業と呼ばれて10年～	株式会社長岡塗装店 古志野 純子 常務取締役 (2008年ワーク・ライフ・バランス大賞受賞)

## 申込方法

下記申込書にご記入の上、FAX、郵送またはメールでお申込み下さい。メールでお申込みの場合、必要事項を明記し、件名に「出前授業申込」と入力の上送信して下さい。

### 申込書

国立大学法人島根大学長 宛

下記の通り出前授業を申し込みます。

学校名 団体名				代表者名	
担当者	役職			氏名	
住所	〒				
連絡先	TEL			FAX	
	E-mail				
開催希望時期 ※確定していない場合は何月頃等ご記入ください	<b>【希望時期】</b> ※希望する月日、曜日、時間など  <b>【講師の都合等による日時の変更】</b> 可 ・ 不可 （←該当する方を○で囲んで下さい）				
希望テーマ ※上記授業テーマ（例）を参考に希望される内容をご記入ください。	対象		<b>【生徒・保護者・教員向け、学年、部活等】</b>  <b>【人数】</b> ※おおよその人数		
備考	※その他内容等についてご希望等がありましたら記入して下さい。				

※本出前授業は科学技術振興機構(JST)の「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」受託事業の一環として実施します。記録のため、写真等で撮影することがあります。また、JSTに報告する事業結果報告書に写真を掲載したり、JSTが事業結果報告書を公開することがありますので予めご了承ください。

<サイエンス講演会>

島根大学、共同実施機関、連携機関の研究者および招聘研究者による研究に関する講演を実施した。これらの研究は中学校・高校で学んでいる数学・物理等が基になっている。日常生活にどのように生かされ、応用できるかといった身近な科学、科学的考え方に焦点をあて、女子中高生の科学・理系への興味を促すことを目的としている。

○第70回島根大学サイエンスカフェ 2017年7月27日(木)

【テーマ】 食べたいけど食べられない…低カリウムメロンの思い

【講師】 島根大学生物資源科学部 浅尾 俊樹 教授

【場所】 松江テルサ 4階 大会議室(松江市朝日町478-18)

【参加人数】 男子中学生：2名、教員：1名、保護者：5名、その他：35名

厳しい食事制限のある透析患者が安心して食べられる低カリウムメロンの開発について話しがあつた。参加者は試食用の低カリウムメロンを食べながら熱心に浅尾先生の話に耳を傾けた。参加者からは「コストはどのくらいかかるのか」、「透析になる前の予防措置として低カリウムメロン化を活用して欲しい」、「どこで買えるか」といった質問や意見が多く出された。



浅尾教授の講演の様子



低カリウムメロン『しまね夢メロン』

今後の予定

○「しまねガールズ・サイエンスプロジェクト」講演会 2018年3月26日(月)

【内 容】 御手洗容子先生による講演会、映画『トリガール』上映

【講 師】 物質・材料研究機構 御手洗 容子氏

【場 所】 松江テルサ ドームシアター (松江市朝日町 478-18)

ジェットエンジンなどに使用される高温構造材料に関する基礎研究で多くの顕著な研究業績があり、後進の女性研究者育成に努めている御手洗容子氏の講演会を実施する。また、より科学の面白さ、楽しさを知ってもらうために、鳥人間コンテストを舞台とした映画「トリガール」を上演する予定である。

IS7女子中高生系系連携啓蒙支援プログラム

# 「しまねガールズ・サイエンスプロジェクト」講演会

飛

トリガール!

ジェットエンジンの材料を研究する!

日時 2018年3月26日(月) 13:30-16:30 (13:00開場)

会場 松江テルサ ドームシアター (JR松江駅北口より徒歩1分)

プログラム 御手洗容子先生講演会、映画『トリガール』上映

対象者 女子中高生、保護者、教員

入場無料 (観覧券100円、会場100円)

講演者 御手洗容子 先生  
物質・材料研究機構 熱物部熱物研究室 熱物系構造材料研究センター 副センター長  
工学部第一機軸設計科 工学部コーディネーター 副機軸設計科のリーダー

会場 アクセス  
松江テルサ ドームシアター 〒690-0003 松江市朝日町478-18  
JR松江駅北口より徒歩1分 松江中央ランプより車で10分

お問い合わせは科学館情報課(TEL) 0852-32-6833(受付時間) 受付時間として対応します。お急ぎの場合は、電話でお問い合わせください。また、お問い合わせする場合はお名前とご連絡先(住所)を記載し、必ずお名前と連絡先を記載してください。お急ぎの場合は、お急ぎの連絡先を記載してください。

講演会のチラシ

## <第70回島根大学サイエンスカフェ開催のご案内 >

夏休み！

# 身近なサイエンスを知ろう！

テーマ：食べたいけれど食べられない・・・

## 低カリウムメロンの思い

慢性腎臓病で人工透析をされている方はとても厳しい食事制限をされています。カリウムを多く含むメロンなどの果物は食べてはいけません。好きなものを食べてもらいたい、そのような思いからこの研究は始まりました。



講演者：浅尾 俊樹 教授（島根大学生物資源科学部）

日時：平成29年7月27日（木）14：00～15：30

場所：松江テルサ 4階 大会議室

（松江市朝日町 478-18 TEL:0852-31-5550）

参加料：無料

定員：80名程度（定員に満たない場合は当日参加もできます。）

申込方法：申し込み用紙（裏面）に必要事項をご記入の上、

**島根大学男女共同参画推進室 FAX (0852-32-6833)** まで

お送りいただくか、郵送またはE-mailでお申込み下さい。

なお、定員になり次第、締め切らせて頂きます

その場合にはご連絡いたします。

島根大学サイエンスカフェは、本学のすぐれた研究や社会的に関心の高い研究を、一般市民の方にも出来る限り理解しやすい言葉で伝えることを目的とした講演会です。

今回は、夏休みの開催ということで、中高生や保護者の皆様にもサイエンスの面白さを知ってもらい、サイエンスを身近なものに感じてもらいたいと思っています。

是非お誘い合わせのうえ、お気軽にご参加ください。



♪お申込み・お問合せ先♪

島根大学男女共同参画推進室

（担当：総務部人事労務課企画・労務管理グループ）

TEL:0852-32-6018 FAX:0852-32-6833

E-mail:kyodo-sankaku@edu.shimane-u.ac.jp



主催：島根大学サイエンスカフェ

協賛：JST「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」受託事業

JST女子中高生理系進路選択支援プログラム

# 「しまねガールズ・サイエンスプロジェクト」講演会



日時 **3月26日** (月)  
2018年  
13:30-16:30 (13:00開場)

会場 **松江テルサ ドームシアター**  
(JR松江駅北口より徒歩1分)

プログラム **御手洗容子先生講演会**  
映画『トリガール』上映

対象者 **女子中高生、保護者、教員**

**入場無料** (要申し込み、先着150名)

講演者 **御手洗容子 先生**

物質・材料研究機構  
構造材料研究拠点 副拠点長  
エネルギー構造材料分野 分野コーディネーター  
耐熱材料設計グループ グループリーダー

<プロフィール>

大学の先生から日本刀を作れるぞ、と言われて金属工学科を選択。1994年東京工業大学で博士(工学)取得。大学時代はたたら製鉄をやり、出雲に日刀保たたらを見に来たことも。

1995年 金属材料技術研究所

(2001年独法化により物質・材料研究機構)

2014年 同構造材料研究拠点副拠点長、現在に至る。

趣味：大学1年と高校1年の息子達とアニメを見ること。

息子達のゲームを見ること。

主催：国立大学法人島根大学  
共催：独立行政法人国立高等専門学校機構松江工業高等専門学校、  
島根県教育委員会  
後援：島根県、松江市

<お申込み先>島根大学男女共同参画推進室  
〒690-8504 島根県松江市西川津町1060  
Tel: 0852-32-6018 Fax: 0852-32-6833  
E-mail: kyodo-sankaku@edu.shimane-u.ac.jp





<研究室見学>

県内の女子中高生に、最先端の研究に触れ、仕事の魅力や科学の役割を学び、理系進路選択について考えることを目的とし、島根大学や共同実施機関、連携機関において医理工系の研究室ツアーを実施した。

○島根大学生物資源科学部見学 2017年8月25日（金）

【場 所】 島根大学生物資源科学部（松江市西川津町 1060）

【参加人数】 女子中学生：5名

生命工学科の丸田准教授からユーグレナに関する基礎と応用に関する説明があり、その後ラボツアーを経て、ユーグレナについて顕微鏡観察や実験を体験した。ミドリムシの奇妙な運動方法（ねじりもじり運動）に対して「かわいい」や「本当に動いている」などの感想を述べていた。実験終了後、女子中学生と大学での生活や大学院進学、理系に進む意味についてディスカッションを行った。「とても楽しかった」、「理系への進学に興味を持てた」との声があった。

○島根大学生物資源科学部見学 2017年12月2日（土）

【場 所】 島根大学生物資源科学部（松江市西川津町 1060）

【参加人数】 女子高校生：15名、男子高校生：24名

グループに分かれて生物資源科学部の生命工学科と生物科学科のそれぞれ2研究室を順番に見学した。質量分析装置や遺伝子配列解析装置などの最先端機器が設置されていることに驚いたようで、「どんな化合物の分析ができるのか？」などの質問が多数あった。そして、初めて生で見る遺伝子組み換え植物にも驚きの声が上がった。「大学の雰囲気が分かり、モチベーションが上がった」、「研究が面白そうで、将来の進路を決める時の候補にあがった」との声が聞かれた。



女子生徒が実験器具の使い方を教えてもらい、サンプルを投入している様子

## Step2. サイエンスキャリアを知る

理系分野を学んだあと、どのような職業につけるかといったことの知識がないのが、実状である。地域社会や地域企業と連携して、理系分野の職場をフィールドとした研修を実施し、女子中高生の理系キャリアに対する意識変化を促すことを目的とし、多様な人材が活躍している企業、病院、研究機関、教育機関などにおいて「現場見学」を行った。

本報では、Step1「体験学修」と Step2「現場見学」を合わせて記す。

## Step3. 地域課題を知る

島根県のように人口減少が進んでいる地域における地域課題は何か、課題解決のためにサイエンスの立場からどのような取り組みを行っているか、地域における課題を理解し、課題解決の方法を探ることを目的に、実際に課題解決に取り組んでいる人たちとの意見交換会やワークショップを行った。この Step3 は、Step1・2 の企業等の見学の際にあわせて実施した。

### <体験学修・現場見学>

今回は、松江工業高等専門学校や島根県立宍道湖自然館ゴビウス、松江市立病院といった 10 機関で実施した。女子中高生の参加がなかったイベントもあったが、一部女子中高生の保護者が参加しているものもあり理系へのイメージを広げるきっかけとなった。

○島根県立宍道湖自然館ゴビウス 2017年7月23日(日)

【内 容】 体験学修・現場見学ツアー

「飼育員の仕事を見てみよう！～光る！ウミホタル！～」

【場 所】 島根県立宍道湖自然館ゴビウス（出雲市園町 1659-5）

【参加人数】 女子中学生：1名

ゴビウスが月に一度行っている「生きもの観察会」に一緒に参加し、鑑賞会での飼育員の仕事を見学した。今回の観察会では、顕微鏡を用いて海にすむ小さな生きもの「ウミホタル」を観察してスケッチし、その後、部屋を暗くして発光する様子を観察した。見学ツアー終了後、女子中学生から飼育員の方へインタビューを実施し、「飼育員になるために必要なことは何か」等様々な話しがあった。参加した中学生は、生きもののおもしろさがわかったようだった。



生きもの観察会の様子

○松江工業高等専門学校 2017年7月26日

【内 容】 体験学修「夏の工作教室<sup>1</sup>」恐竜・動物・手トラポットを作ってみよう

【講 師】 松江工業高等専門学校 実践教育支援センター 表 真也

【場 所】 松江工業高等専門学校（松江市西生馬町 14-4）

【参加人数】 女子児童：14名

恐竜・動物・手トラポットを型枠に流し込んで作った。まず、20分程度で硬化させるため石膏と水の割合を1:0.6とし、自ら質量をはかり、捏ねて、着色する場合は水に絵の具を溶かし、消波ブロックや恐竜模型に流し込んで作った。また石膏の硬化時間の間に「消波ブロックの役割」「3D設計・プリンター」等で作成した型の設計や製造方法についての講義を行った。



消波ブロックについての説明



3Dプリンターの説明

<sup>1</sup> 松江工業高等専門学校にて毎年開催されている小中学生を対象とした「夏の工作教室」を行っている。今年度はしまねガールズ・サイエンスプロジェクトの一環として女子児童・女子中学生を対象とした「夏の工作教室」も開かれた。ものづくりを通して理科・科学のおもしろさを学び、理系進路選択について保護者の方と一緒に考えることを目的としている。

○松江工業高等専門学校 2017年7月26日

【内 容】 体験学修「夏の工作教室」小型掃除機を作ろう

【講 師】 松江工業高等専門学校 電子制御工学科 市川 和典

【場 所】 松江工業高等専門学校（松江市西生馬町 14-4）

【参加人数】 女子中学生：1名、女子児童：13名

乾電池とモーターを使って小型掃除機を作った。この工作により、卓上クリーナーの仕組みから空気の流れについて学習をした。また、自分で作った卓上クリーナーを使って、「たくさんのごみを吸い込みためには」の研究を行った。最後に電池とモーターの接続を逆にして、扇風機にした。参加した女子中学生は、「空気の流れについて勉強して、学校の自由研究でやってみたいと思った」という感想があった。



卓上クリーナーの仕組みの説明および作成の様子

○認定 NPO 法人自然再生センター 2017年7月28日（水）

【内 容】 現場見学ツアー「かっぱに会いに行こう！」

【場 所】 天神川（松江市）

【参加人数】 児童：5名、大人：39名

松江市内を流れる天神川の水質を調査した。透視度計で計るとともに、パックテストを実施したところ、ややきれいという結果が出た。また、川に生息する生物を採取し、観察した。参加していた小学生の女の子も楽しそうに生物を観察していた。続いて、竹の棒を使って水草を刈った。放っておくと、水辺の景観が悪くなり、腐ると悪臭がするといった影響があるが適度に刈り取ることで、きれいな水辺を保つことができるということを学んだ。刈り取った水草は大根島の畑へ搬入され、土壌改善の資源として有効活用されることとなった。



川に生息する生物採取の様子



竹の棒を使って水草刈りの様子

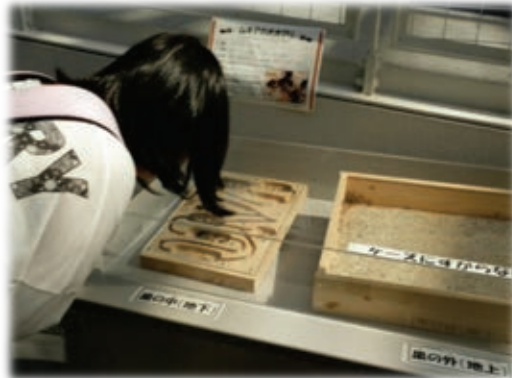
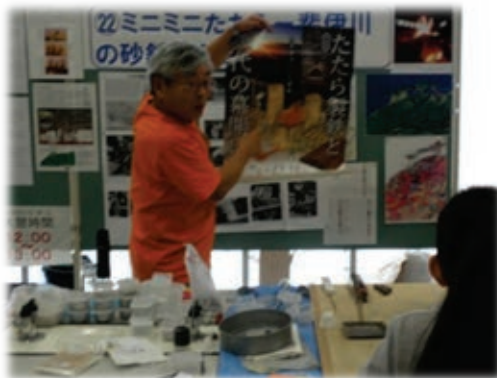
○出雲科学館 2017年7月29日(土)

【内 容】 現場見学ツアー「科学の魅力を伝える仕事を知ろう！実験もできる」

【場 所】 出雲科学館(出雲市今市町1900-2)

【参加人数】 女子中学生：1名

出雲科学館で毎年行われている「科学の縁結び祭り」を見学した。実際に体験し、実演して原理や現象を解説しているブースが多く、参加者に科学に対する興味関心、探究心を抱かせるものとなっていた。見学終了後、女子中学生から出雲科学館の女性職員の方へインタビューを実施した。質問の内容に対して、女性職員の方は「仕事の内容」から始まり、「仕事のやりがい・魅力」、「この職員になるためにはどのようなことが必要か」等、様々なこととお話いただいた。参加した女子中学生は、「いろいろな科学の実験を見ることができて楽しかった」と感想があった。



「科学の縁結び祭り」の様子

○益田赤十字病院 2017年8月1日(火)

【内 容】 現場見学ツアー「病院の仕事を知ろう！」  
地域課題に関する意見交換会

【場 所】 益田赤十字病院(益田市乙吉町イ103-1)

【参加人数】 女子中学生：1名

臨床心理士をはじめ、リハビリテーション技術課、検査部、薬剤部など様々な職種の方から話を聞くことができた。参加した女子中学生は医療者の話を真剣に聞き、疑問に思ったことを積極的に質問していた。また、女性医師に「仕事のやりがい」や「仕事を選んだ理由」、「出産と仕事の両立」等をインタビューした。

現場見学ツアー終了後には、「地域課題に関する意見交換会」を実施し、益田圏域の医療について意見交換を行った。



それぞれの部署ごとに病院内の見学を行っている様子



意見交換会の様子

○松江市立病院 2017年8月3日（木）

【内 容】 現場見学ツアー「病院の仕事を知ろう！」

【場 所】 松江市立病院（松江市乃白町 32 番地 1）

【参加人数】 女子中学生：3名、女子高校生：1名

午前中に薬剤師から普段行っている業務の説明を聞いたり、実際に乳糖を1g量り薬袋を封入する作業や清潔なマスクやガウン、手袋を着用し無菌操作で注射剤を調整する体験を行った。午後は病院内見学と内科の女性医師へのインタビューを実施し、働く中で感じるやりがいや魅力を語ってもらった。見学ツアー終了後、「普段、見ることのできない現場を見ることができた」といった声が聞かれた。



女性医師へのインタビューの様子



医療体験の様子

○認定 NPO 自然再生センター 2017年8月9日（水）

【内 容】 体験教室「藻ガール大募集！」

地域課題に関する意見交換会

【場 所】 江島港（松江市八束町）中海

【参加人数】 女子中学生：5名

地元の方が船頭する船に乗り、地域に伝わる昔ながらの伝統的手法でオゴノリ刈りを体験した。初めは刈ることが難しく地元の方と一緒に刈っていたが、徐々にコツをつかみたくさんのオゴノリを刈ることができるようになった。その後刈り取ったオゴノリを畑に運び、肥料としてまんべんなくまいた。オゴノリを肥料としている畑の土はとても柔らかく、参加者した女子中学生は驚いた様子だった。

体験終了後、地域課題に関する意見交換会を実施した。中海・宍道湖や土壌改良に関する話を行い、女子中学生からは「理系に対する興味がわいた」や「このような進路も楽しそう」との声が聞かれた。



船に乗り、オゴノリ刈り体験



オゴノリを肥料として土壌撒く様子

○松江赤十字病院 2017年8月10日(木)

【内 容】 現場見学ツアー「病院の仕事を知ろう！ヘリポートがみられるかも?!」

【場 所】 松江赤十字病院（松江市母衣町 200）

【参加人数】 女子中学生：3名、女子高校生：1名

オリエンテーション後にヘリポートの見学を行った。その後、産婦人科医師、薬剤師、臨床工学技士として働いている3名の女性に職場を案内してもらい、仕事の内容や魅力、女性としての働き方などについて話をしてもらった。参加した女子中高生らは、真剣な眼差しで現場の見学や仕事の体験を行い、それぞれの医療従事者に様々な質問をしていた。



女性医師へのインタビューの様子



ヘリポート見学



○松江工業高等専門学校 2017年8月10日(木)

- 【内 容】 体験学修「夏の工作教室」セメントでオリジナルペンダントを作ろう！
- 【講 師】 松江工業高等専門学校 環境・建設工学科 周藤 将司
- 【場 所】 松江工業高等専門学校 (松江市西生馬町 14-4)
- 【参加人数】 女子中学生：1名、女子児童：18名

セメントを型に流し込んで固めてペンダント作りを行った。このペンダント作りの際に、「セメントは接着剤の役割をしていること」や「コンクリートをたたくと何がわかるか」など、ただものを作るだけでなく、どのような作用があるかを体験しながら知ることができた。



説明を受け、セメントを使ったペンダント作成している様子

○松江工業高等専門学校 2017年8月17日(木)

- 【内 容】 体験学修「夏の工作教室」はじめてのプログラミング
- 【講 師】 松江工業高等専門学校 情報工学科 杉山耕一郎
- 【場 所】 松江工業高等専門学校 (松江市西生馬町 14-4)
- 【参加人数】 女子中学生：1名、女子児童：11名

簡単なゲームを作りながらプログラミングの体験を行った。はじめに、機材を組み立て、プログラミングの基礎を教えてもらい、最後にゲームを作って楽しんだ。今回はプログラミング経験のない小中学生でも、簡単な操作で Ruby のプログラム作りできるようになっており、参加者は出来上がったゲームを見せ合いしていた。参加した中学生から「実際に上手にできなくても、楽しかった」との感想を述べていた。



プログラミングについて説明を受け、実際にプログラム作りをしている様子

○松江工業高等専門学校 2017年8月18日（金）

【内 容】 体験学修「夏の工作教室」香りの科学～自分だけの香水を創ろう～

【講 師】 松江工業高等専門学校 校長 平山 けい

【場 所】 松江工業高等専門学校（松江市西生馬町 14-4）

【参加人数】 女子中学生：23名

いい香りのする花や草からとった精油で世界に一つだけのオリジナル香水を創った。ラベンダー・オレンジ・ヒノキの3種類の精油から自分の好きなにおいを選んで、自由に調合しオリジナルの香水を創った。参加した女子中学生から「科学の楽しさを実感できた」との声が聞かれたり、保護者からも好評で子供が科学に対して興味が出てくることを期待したいという感想を述べていた。



先生からの説明を真剣な眼差しで聞いたり、実際にオリジナル香水を創っている様子

○旧高田小学校 2017年8月22日(火)

【内 容】 ワークショップ「オクイズモノミクロ」

【場 所】 旧高田小学校(仁多郡奥出雲町高田 25-2)

【参加人数】 女子児童：4名、大人：17名

モバイル顕微鏡 L-eye をスマートフォンや iPhone に装着し、卓上に用意されたミジンコや砂など観察した。L-eye を持って、当時の姿をそのまま残す校舎や校庭に飛び出し、「宝物探し」をした。参加した女子児童は夢中でミクロの世界を覗きこんでいた。参加者たちはモバイル顕微鏡 L-eye の新しい使い方を考え発表した。このワークショップを通して、身近な世界をミクロの視点で捉え直し、身近な世界から広がる新しい科学や芸術の形を体験できた。



モバイル顕微鏡 L-eye を取り付けたスマートフォンでミクロの世界体験

○松江工業高等専門学校 2017年8月24日(金)

【内 容】 体験学修「夏の工作教室」スパゲティで手のひら橋を作ろう！

【講 師】 松江工業高等専門学校 環境・建築工学科 松崎 靖彦

【場 所】 松江工業高等専門学校(松江市西生馬町 14-4)

【参加人数】 女子児童：10名

スパゲティを使用して、手に乗るサイズのミニチュア橋を作成することと、橋の種類や力の伝わり方の違い、それぞれの橋の構造について学んだ。今回は、トランスの橋を作成した。また、パスタブリッジは 500g の荷重に耐えられるかの載荷実験を行った。



橋の種類や力の伝わり方の説明を聞き、ミニチュアサイズの橋を作成の様子

○島根県立宍道湖自然館ゴビウス 2017年8月27日（日）

【内 容】 体験学修・現場見学ツアー

「飼育員の仕事をしてみよう！～メダカのひみつ～」

【場 所】 島根県立宍道湖自然館ゴビウス（出雲市園町 1659-5）

【参加人数】 女子中学生：1名

ゴビウスが月に一度行っている「生きもの観察会」に参加し、鑑賞会での飼育員の仕事を視学した。はじめにメダカ採取を行い、観察といくつかの簡単な実験を行った。透明な容器に自分で採取したメダカを入れ、ヒレの形を観察してオスかメスかを見分けたり、縞模様の背景を回すと、メダカは模様が回る方向と同じ方向に泳ぐこと、また水槽の底の色を変えると、メダカの色が変わるということ実験を行った。見学ツアー終了後、女子中学生から飼育員の方へインタビューを実施した。参加した中学生は、「将来、自分が好きな仕事に就くために、今勉強すべきことなどが知れて良かった」という感想が聞かれた。



メダカ採取、実験の様子

○松江オープンソースラボ 2017年10月28日(土)

【内 容】 体験教室「私にもできた、プログラミング！」

【場 所】 松江オープンソースラボ(松江市朝日町478-18 松江テルサ別館2階)

【参加人数】 女子中学生：5名、保護者：8名

午前の部ではPCを用いてプログラミングの基礎であるプログラミング言語の基本的な使い方を学び、午後の部では実際に簡単なメモリアプリの作成を行った。

体験教室終了後には今回のコーチである女性エンジニア5名の方に仕事の内容や会社の雰囲気、やりがいなどについて話があった。参加した女子中学生は説明をよく聞いたり、休憩時間も使いながら積極的に課題に取り組んでいた。女子中学生にとって、今回の体験はプログラミング分野やエンジニアという職種について知るいい機会となったようだった。



プログラミングの説明を聞き、コーチの指導のもと操作している様子

○株式会社イワミ村田製作所 2017年12月6日(水)、2018年1月31日(水)

【内 容】 企業見学

【場 所】 株式会社イワミ村田製作所(大田市大田町イ 795-1)

【参加人数】 12月6日(水) 女子高校生:13名、男子高校生:15名、教員:2名  
1月31日(水) 女子高校生:4名、男子高校生:20名、教員:6名

コンデンサの働き・構造、世界最先端技術、世界シェア、地域貢献についての話があり、実際にコンデンサを生産している現場を見学した。工場見学終了後、実験キットを使って体験を行った。また、イワミ村田製作所の若手社員から参加した生徒達に、大学選択や職業選択、また自身の体験談などの話があった。参加した生徒からは「工学のことがあまりよく分かっていなかったのので、参考になった」、「実際に機械が見られて、興味が沸いてきた」などの感想が聞かれた。また、「社員の方からの進学先や就職先の決め方の話が、とても参考になった」、「勉強や大学を選んだ理由を実際に聞くことができたのが良かった」との声もあった。



写真の企業説明に耳を傾ける生徒

進路について社員からの説明

(12月6日(水)実施)



社員の話をしっかり聞いている生徒の様子

(1月31日(水)実施)

# しまねガールズ サイエンスプロジェクト

島根大学では、女子中高生や保護者、教員の皆さんに科学の面白さを知ってもらい、理工系キャリアについて考えるきっかけとしてもらえるよう、「しまねガールズ・サイエンスプロジェクト」を実施します。

## サイエンスって楽しい！！

◆科学に関する**実験・体験・工作教室**など

中学校、高校で学んでいる数学・物理・生物・科学・地学といった内容が日常でどのように活かされ、応用されているのかを、実験・体験・工作教室などを通して学びます。

## リケジョってどんな人？！

◆**医療・自然環境・建築**などの現場見学ツアー

リケジョ（理系女子）は幅広い分野で活躍しています。リケジョがどんな仕事をしてどんな活躍をしているのか知ってもらうため、病院や企業等の現場に出向き、仕事の魅力や科学の役割について学びます。

**対象** 女子中高生  
保護者・教員

※男子生徒の参加も可

**参加費用** 無料

※一部参加費が必要なものがあります  
※会場までの交通費、昼食代は参加者負担となります

**応募方法**

裏面で日時・場所・内容をご確認いただき、島根大学男女共同参画推進室にお申込み下さい。

<問合せ・申込先> 国立大学法人

**島根大学男女共同参画推進室**

(担当 総務部人事労務課企画・労務管理グループ)

〒690-8504 島根県松江市西川津町 1060 Tel 0852-32-6018 Fax 0852-32-6833  
E-mail kyodo-sankaku@edu.shimane-u.ac.jp HP <http://gender.shimane-u.ac.jp>

共催 独立行政法人国立高等専門学校機構松江工業高等専門学校 島根県教育委員会

JST 女子中高生の理系進路選択支援プログラム受託事業

参加申込書

必要事項をご記入のうえ、参加希望日の**10日前**までに郵送、FAX、またはメールでお申込みください。

参加者	生徒氏名	ふりがな (女・男)	学校名	学校
	同伴者氏名	ふりがな (保護者・教員)	学年	年生
住所		〒	電話 (携帯電話可)	
メールアドレス				
備考 参加にあたってご希望等がありましたらこちらに記載して下さい				

※集合場所やスケジュール等の詳細はお申込み後、メールでご連絡します。メール以外の連絡を希望される方は備考欄にその旨を記入して下さい。

＜実験・体験・工作教室＞ 参加を希望する活動の希望欄に○を付けてください（複数参加可）

日時	場所	活動内容	定員	参加希望
8.9(Wed) 9:30~11:30	認定 NPO 自然再生センター (松江市天神町 114) 現場：大根島 (江島)	◆藻ガール大募集！ 中海の船上から伝統的手法で藻刈り体験 刈り取った藻を土壌改良材として畑に撒く作業 ※詳細は法人ホームページより <a href="http://www.sizen-saisei.org/">http://www.sizen-saisei.org/</a>	20人	
10.28 (Sat) 10:00~18:00	松江オープンソースラボ (松江市朝日町 478-18 松江テルサ別館 2F)	◆私にもできた、プログラミング！ コーチに教えてもらいながら Ruby プログラミングの最初の一歩を踏み出してみるワークショップです。プログラミングでアイデアを形にする方法を体験します。当日は Ruby on Rails で WEB アプリケーションを作成します。 ※昼食はご持参ください。PC の持ち込みは不要です。	10人	
8.25 (Fri) 13:00~16:00	島根大学生物資源科学部生物化学研究室 (松江市西川津町 1060)	◆ミドリムシを使ってバイオ燃料を作る！最先端の研究に触れよう！ ミドリムシ研究の紹介/ 実験体験	10人	
7.26 (Wed) ~ 8.25 (Fri)	松江工業高等専門学校 (松江市西生馬町 14-4) 松江高専のホームページから直接お申込み下さい (7.9 締切)。 <a href="http://www.matsue-ct.ac.jp/">http://www.matsue-ct.ac.jp/</a>	【夏の工作教室】※各教室 200 円の参加費が必要です ◆恐竜・動物・手トラポッドを作ってみよう！ ◆はじめてのプログラミング ◆小型掃除機を作ろう ◆香りの科学-自分だけの香水を創ろう- ◆セメントでオリジナルパンスタンドを作ろう！！ ◆スパゲッティで手のひら橋を作ろう！ ※詳細は松江工業高等専門学校のホームページをご覧ください。	定員 89人	

＜現場見学ツアー＞ 参加を希望する活動の参加希望欄に○を付けてください（複数参加可）

日時	場所	活動内容	定員	参加希望
7.23 (Sun) 8.27 (Sun)	宍道湖自然館ゴビウス (出雲市園町 1659-5)	◆飼育員の仕事を見てみよう！【対象：中学生のみ】 生きもの観察会(7.23「光る!ウミホタル!」、8.27「メダカのみみつ」)の見学/飼育員にインタビュー (各日 10:00~12:00)	各日 3人	
7.29 (Sat) 14:00~17:00	出雲科学館 (出雲市今市町 1900-2)	◆科学の魅力を伝える仕事を知ろう！実験もできる！ 「科学の縁結び祭り」の見学/女性研究者にインタビュー	3人	
7.28 (Fri) 9:30~10:30	認定 NPO 自然再生センター (松江市天神町 114)	◆かっぱに会いに行こう！ 松江市内を流れる天神川の水草刈り ※詳細は法人ホームページより <a href="http://www.sizen-saisei.org/">http://www.sizen-saisei.org/</a>	定員 なし	
8.3 (Thu) 10:00~15:00	松江市立病院 (松江市乃白町 32 番地 1)	◆病院の仕事を知ろう！【対象：中学生のみ】 病院内見学/女性医師・薬剤師にインタビュー ※昼食はご持参いただくか、参加者負担で食堂をご利用いただけます。	4人	
8.1 (Tue) 10:00~15:00	益田赤十字病院 (益田市乙吉町イ 103-1)	◆病院の仕事を知ろう！【対象：中学生のみ】 病院内見学/病院で働く女性にインタビュー ※昼食はご持参いただくか、参加者負担で食堂・売店をご利用いただけます。	4人	
8.10 (Thu) 10:00~15:00	松江赤十字病院 (松江市母衣町 200)	◆病院の仕事を知ろう！ヘリポートが見られるかも?!【対象：中学生のみ】 病院内見学/医師などの女性医療従事者にインタビュー ※昼食はご持参いただくか、参加者負担で食堂をご利用いただけます。	3人	
11.18 (Sat) 13:00~15:00	島根県立産業交流会館 (くにびきメッセ) (松江市学園南 1 丁目 2-1)	◆成果報告会 リケジョの魅力伝えて社会のイメージを変えよう！ 毎年 200 以上の民間企業や団体が参加する「しまね大交流会 (島根大学主催)」でポスターによる発表をします。島根県で活躍する様々な企業等も魅力的な出展をしていますので、ぜひご参加ください！！		※見学ツアー参加者が対象です。ツアー後に参加希望を伺います。

※1 応募多数の場合は女子生徒を優先とし、抽選により決定します。参加の可否が決まり次第ご連絡します。※2 本プロジェクトは科学技術振興機構(JST)の「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」受託事業として実施します。記録のため、写真等で撮影することがあります。また、JST に報告する事業結果報告書に写真を掲載したり、JST が事業結果報告書を公開することがありますので予めご了承ください。※3 報道機関から取材を受けることがありますので予めご了承ください。※4 参加いただいた方にはアンケートを実施します。※5 いただいた個人情報は、厳重に管理し、本件に関する連絡以外の目的では使用しません。



## Step4. キャリアをデザインする

### <キャリアデザインセミナー>

女子中高生のキャリアデザイン力を醸成するとともに保護者や教員に対して、科学・理系分野および関連するキャリアに対する意識変化を促すことを目的に、将来を見据えた進学説明会、キャリア相談会、先輩リケジョと一緒にキャリアデザインワークショップを開催することを考えた。今年度は、3回キャリアデザインセミナーを開き、島根大学に在籍する女子大学生・大学院生の先輩と、進学や就職のこと、ライフイベントのことなど、ランチをしながら皆で考えてみた。

本報では、第1回のセミナーの様子を掲載する。

第1回 キャリアデザインセミナー 2017年7月8日（土）

【場 所】 島根大学総合理工学部1号館2階第3会議室

【参加人数】 女子高校生9名



本学女子大学生と県内の女子高校生の話し合いの様子

## はじめに

**司会**：今日は島根県内の自然科学部で学んでいる女子高校生の皆さんに集まっていたいただきました。島根大学の理系学部・研究科の大学生、院生と進路選択について話し合うことで、将来について考えるきっかけになればと考えています。

## 科学に興味を持ったきっかけは？

**司会**：まずは先輩から話してください。

**アドバイザーMさん**：私は中学の理科の影響で自然に興味を持ち、理系に進みました。姉も理系で「面白いよ」と言われたのもきっかけでした。

**アドバイザーTさん**：私は高校で生物に興味を持ち「自分の身体はたくさんの細胞からできている！」と学ぶうちに面白いと思いました。「生物が好き」で研究したくて大学を選びました。

**アドバイザーOさん**：私は高校の時地学部で、すごく楽しくて、もっとやりたいと思って大学に進みました。

**司会**：自然科学部で研究している高校生のみなさんはどうですか？

**高校生Aさん**：私は研究が好きで、先輩から引き継いだ研究をしています。

**高校生Bさん**：まだ自分の研究というより、加速度の測定をしたりしています。自分の知りたいことを自分の手で見つけられるのは楽しいです。

**高校生Cさん**：私の両親は島根大学出身で、父が地質を学んでおり、小さい頃からいろいろ話を聞くうちに科学に興味を持ちました。

**高校生Eさん**：1年の時にロケットの研究をしていて、楽しそうだなあと思いました。



**司会**：高校生のみなさんは今後の進路をどのように考えていますか？

**高校生Aさん**：私は工学部に進みたいと思っていますが、親は医療系で資格のとれるところがいいというので、悩んでいます。

**高校生Bさん**：私はできたら医学部にと思っていますが・・・。

**高校生Fさん**：今日いろいろ聞いて決めたいと思います。

## 先輩のみなさんはそろそろ就職を考える時期だと思いますが、いかがですか？

**アドバイザーMさん**：私は今就活していますが、農業分野に進みたくて公務員を目指しています。今、農業女子とか言われていて、農業をやりたいと思っている若者もいると思いますが、初めてではなかなかやりにくいので、そういう若者をサポートできればいいなと思っています。

**アドバイザーTさん**：高校の時に、大学を考えるか、その先の就職を考えるかで大学の選択は変わってくると思います。医者になりたいなら医学部に入らないといけません。IT企業に入りたいならどの学部でも行けるので、やりたいことができる大学に行った方がいいかもしれません。私が高校生の時はやりたい分野がまだ決まっていな

かったので、やりたい分野は何なのか考えることと、大学生活を楽しみたいなと思って大学に入りました。

**司会**：あまり決めすぎないほうがいいっていうのもあるかな。中高校で思っていた理系の職業とは違うものが面白そうにも見えてくるから、いろいろやってみながら考えたほうがいいのかということですね。

**アドバイザーOさん**：私はあまり考えずに好きなことで大学に入って、この間まで就活していたのですが、なかなか決まらなくて始めは「あ〜医療系の資格を取っておけばよかったなあ！」って思ったんですけど（笑）。いろいろ考えながら進めていたら、結局好きな分野で就職が決まって「あ、いろいろなことをやっている会社がたくさんあるんだ」って思いました。やりたいこと、好きなことを学んで、一生懸命やればどうにかなると思います。



### 大学で面白い授業はなんでしたか？

**司会**：先輩たちは理系の学部を専攻していますが、面白い授業はなんですか？

**アドバイザーMさん**：私がいる研究科は穴掘りに行くんですけど、土の断面を見ると水田で灰色の土壌が出てきたり、東北の草の生えていない土地では赤かったりして、表層と中と下では色が違うんですね。土の

面を見ることによって「この土は植物が生える」とか「できない」とかがわかります。

このように実習でいろいろ見たり、実際に手を動かしたりする勉強は楽しかったです。

**アドバイザーTさん**：私はこの大学に入れたかったので、入学してから授業が本当に楽しかったです。私の入った学科は、一年生の時から教授と一緒に研究する機会が多くて、聞く話とかが全て。自分で行きたいと思っていけないと、好きなことは学べないかなあと思います。今私がやっている研究は日焼けした後のシミを防ぐ方法と、頭がはげるのを防ぐ方法で、とても楽しいです。私は大学も研究室も、とにかく自分のやりたいことができる場所を選んでいて、これがとても良かったと思います。

**アドバイザーOさん**：やっぱり自分の手を動かして行う研究は楽しくて、私は蜂とか虫の解剖を行っていますが、面白いです。研究は上手くいくことばかりではないけれど、好きなことだから楽しいです。

### 高校生のみなさんにアドバイスをお願いします

**アドバイザーMさん**：今、農業はおじいちゃん、おばあちゃんが細々と行っていますが、若い人でもできるようにどんどん変わっていく必要があります。女性の力も必要で、例えばトラクターなどの農機具は、女性には重くて使いにくいんです。そこで、今は女性に使いやすいトラクターを作ったりすることが求められています。発想の転換が必要ですし、そういうこともやってみたいですね。

**アドバイザーTさん**：今日ここにきている高校生の皆さんは、自然科学部に入ってお

られて科学に興味もある時点で私よりすごく進んでいると思います。これから大学進学を考えられると思いますが、大学の先生は「知りたい、研究したい」という人はウエルカムなので、どんどん大学の先生に連絡を取って、会いに行ったらいいと思います。行きたい大学の研究室を回ってみて一回先生と会っておくのはすごく強みとなります。また、実際大学に入ってみると、やりたい気持ちと担当の先生との相性もあるので、高校1、2年生の間にそのようにして行きたい大学を絞っていくと、後々受験の時に役に立ちます。

**アドバイザー0 さん**：高校生のみなさんは島根県以外の大学に進学するのは、少し不安かもしれませんが、私は熊本出身なので、島根に来た時「ここは湿気が多いなあ！」と思ったけど、すぐ慣れました。だから大丈夫です。

**司会**：今日は、いろいろなお話をありがとうございました。自分で行く先をあれこれ悩むより、行った先に自分をあわせることも大事というアドバイスもありましたね。将来について考えつつも、思い切って飛び込んでみてください。

### アンケートより

・大学をはじめとした進路選択において、何を重要とするのかということはこのキャリアデザインセミナーから考えられました。資格をはじめとする、将来収入を安定させるためだとか栄光だとかを重視しすぎるのではなく、自分の楽しいことを追求して後から自分の職業を見つけることを教えてもらいました。将来、自分の夢を叶えるための学部に入るため、今一所懸命やれることをやろうと思いました。

・普段、理系の大学に進んで学んでいる女子大学生の方々に直接お話を伺う機会はめったにないので、とても貴重な体験になりました。私は、漠然と理系の大学に行きたいと考えていますが、大学を決める上で、今回のお話を参考にしていきたいと思います。

・進路について、授業等でしかあまり考えたことがなかったので、セミナーをきっかけに先輩方の体験談に基づいて色々と考えられたのでよかったです。

・学生の皆さんがとてもいきいきと話されていて、研究を楽しんでおられることが伝わってきました。私もこれくらい夢中になれることを大学で見つけたいと思い、大学に進学したいという気持ちが強くなりました。その目標が達成できるように頑張りたいと思います。

・今回は、「キャリアデザインセミナー」に参加する機会を提供してくださって、ありがとうございました。少ししかお話は聞けませんでしたけど、貴重な経験ができてとてもよかったです。

・大学生の方たちが大学選択にどのようなことを考えて決めたのかが、具体的に知ることができてとても良かったです。また、大学進学後によって大学選びも大きく変わったり、自分の体験からアドバイスで教えてもらうことができて、新しい考え方を持つことができました。私は理系に進んだのですが、興味があったり、学んでいて楽しいのは、異文化や宗教学です。まだ、進学まで時間があるのでじっくり考えていきたいと思います。

第2回 キャリアデザインセミナー 2017年9月21日(木)

【場 所】 島根大学生協 第1食堂

【参加人数】 女子高校生 14名



第3回 キャリアデザインセミナー 2017年10月28日(土)

【場 所】 松江オープンソースラボ

【参加人数】 女子中学生 5名



第4回 キャリアデザインセミナー 2017年12月2日(土)

【場 所】 島根大学生協 第1食堂

【参加人数】 女子高校生 15名



## しまねガールズサイエンスプロジェクト

designed by Pressfoto - Freepik.com

# キャリアデザインセミナー開催

島根大学では、女子高校生の皆さんに科学の面白さを知ってもらい、理工系キャリアについて考えるきっかけとしてもらえるよう、「しまねガールズ・サイエンスプロジェクト」を実施します。

女子大生や大学院生の先輩と、進学のこと、就職のこと、ライフイベントのことなど、皆で考えてみましょう！

**<軽食を用意しています！>**

開催日時：平成29年7月8日（土）11:50～12:40

開催場所：島根大学 総合理工学部1号館2階第3会議室

### 問い合わせ先

#### 島根大学男女共同参画推進室

JST 女子中高生の理系進路選択支援プログラム

〒690-8504 島根県松江市西川津町1060

Tel 0852-32-6018 Fax 0852-32-6833

E-mail : kyodo-sankaku@edu.shimane-u.ac.jp

HP <http://gender.shimane-u.ac.jp>

## Step1~4 まとめ

### <成果報告会> しまね大交流会

この成果報告会は、これまでのStep1~4において自らの体験と体験を通して感じたことを文章と写真で表現し、社会に向けて発信することで分析力・表現力・発信力を養うことを目的している。

しまね大交流会 2017年11月18日（土）

【内 容】 成果報告会

【場 所】 くにびきメッセ（松江市学園南1丁目2番1号）

【参加人数】 女子中学生1名

昨年度と同様に「しまね大交流会<sup>1</sup>」においてブースを出展し、プロジェクトの活動内容と成果を報告し、広く社会に理系分野で働くことの魅力を発信した。今年度実施した「出前授業」や「体験教室」、「現場見学ツアー」の内容をポスター展示し、女子中学生と本学女子学生が、体験した活動の内容や感想等を来場者に伝えた。また、活動の様子を映像で流したり、多様な分野で活躍する女性のキャリアパス等をまとめた「ロールモデル集」をブースに訪れた女子中高生に配布した。

参加した女子生徒は、「発表はあまり緊張しなかった。いろいろなことを学びたいと思った。」と、感想を述べていた。また、空き時間に女子大学生とともに他のブースを見学し、様々な企業の活動内容を知れ、この交流会の参加は将来について改めて考える良い機会になったと思われる。



ブースを訪れた人へ活動内容の説明を行っている様子

<sup>1</sup> 「しまね大交流会」とは、県内の企業・行政・NPO、または学生や大学研究室などがブースを出展し、各団体がやっている様々な事業や地域活動を知ってもらうことで、大学生・中高生の地元への就職・進学の幅を広げ、地域への若者層の定着を図るキャリア教育の一環として、平成27年度より島根大学主催で開催している取り組みである。

# しまね 大交流会 2017

今年も1000人超参加!

地域の魅力が大集合!

11.18 sat

13:00-17:00

くにびきメッセ大展示場

トップランナーたちとの交流から、  
自分の未来を描き出せ!

# 参加者募集!!

主催 しまね大交流会実行委員会・島根大学  
共催 島根県立大学、島根県立大学短期大学部、松江工業高等専門学校、島根県  
協賛 中海圏域就業支援連携事業推進協議会(松江市・米子市・安来市・境港市)



# 実施イベント参加生徒による評価

質問項目	出前授業 中学生110名	体験教室 中学生39名	現場見学ツアー 中学生8名	出前授業 高校生176名	キャリアセミナー 高校生38名	現場見学ツアー 高校生32名
感想	1) 今回参加した取り組みは面白かったですか。	97%	100%	93%	97%	100%
	2) 今回参加した取り組みの内容は理解できましたか	86%	97%	96%	95%	100%
	3) 今回の取り組みは進路選択の参考になりましたか	31%	77%	100%	55%	92%
理系への 関心、理解	1) 科学技術や理科・数学に対する興味・関心が高まった。	45%	92%	57%	70%	91%
	2) 科学技術や理科・数学に対する学習意欲が高まった。	43%	87%	53%	73%	81%
	3) 理科や数学を勉強することは、自分の将来のために重要だ <small>と思ふようになった。</small>	69%	89%	100%	71%	84%
理系進路	4) 科学は自分の身の回りのことを理解するのに役立つ <small>と思ふようになった。</small>	64%	97%	73%	86%	94%
	5) 今後、理系の進路を前向きに選択しよう <small>と思ふようになった。</small>	37%	66%	100%	55%	66%
	6) 将来、科学技術を必要とする職業に就きたい <small>と思ふようになった。</small>	31%	45%	88%	45%	57%
探求心	1) いろいろな考え方の人と接して多くのことを学びたい。	89%	97%	100%	95%	100%
	2) 生涯にわたり新しいことを学び続けたいと思う。	90%	87%	88%	89%	94%
	3) 新しいものにチャレンジするのが好きである。	79%	84%	100%	86%	84%
	4) さまざまな文化について学びたいと思う。	81%	95%	100%	93%	92%
	5) 自分とは違う考え方の人に興味をもつ。	80%	84%	100%	92%	92%
	6) どんな話題に対しても、もっと知りたいと思う。	80%	84%	100%	91%	83%
プランニング	7) 役にたつかわからないことでも、できる限り多くのことを学びたい。	77%	87%	88%	85%	71%
	8) じぶんとは異なった人と議論するのは面白い。	77%	76%	100%	92%	83%
	9) 何から勉強したらよいか順番を考える。	75%	76%	88%	79%	86%
	10) 計画を立てて勉強する。	75%	61%	88%	79%	92%
	11) 目標を決めて勉強する。	81%	76%	100%	85%	92%

平成29年6月～12月実施分を集計

進路を迷っている生徒に「出前授業」が適しているが、その内容(難易度等)を充分に検討する必要がある。  
 現場見学ツアーは理系に関する興味関心が生徒にとって、さらにその動機付けを高めるのに良い取り組みであった。  
 キャリアセミナーは理系に関する興味関心を高めるといふより、キャリアを自分で決めるというデザインする(プランニング)ことを意識つけることに有効であった。(上記は4件法で「そう思う」+「どちらかかという思う」の割合を示す)

## アンケート(生徒用)

記入日： 年 月 日 学校名： 性別： 女・男・答えたくない

### ■あなた自身のことについてお聞かせください。

問1. あなたの学校についてあてはまるものをえらんでください。(1つだけ選択)

- 1) 設置区分： 1. 国立 2. 県立 3. 公立(市町村立) 4. 私立  
2) 種別： 1. 男女共学校 2. 女子校

問2. 学年(あてはまるものを1つだけ選択) ※中等教育学校等の場合は、相当する学年を選んでください。

1. 中学1年生 2. 中学2年生 3. 中学3年生 4. 高校1年生 5. 高校2年生 6. 高校3年生

問3. 次の教科・科目の中で、得意なものがあればすべて選んでください。(複数選択可)

#### <高校生の方は次の中から選んでください>

1. 国語 2. 地理歴史 3. 公民 4. 数学 5. 物理 6. 化学 7. 生物  
8. 地学 9. 保健体育 10. 芸術 11. 外国語 12. 家庭 13. 情報

#### <中学生の方は次の中から選んでください>

1. 国語 2. 社会 3. 数学 4. 理科 5. 音楽 6. 美術 7. 保健体育  
8. 技術・家庭 9. 外国語

問4. 自分は、文系、理系のどちらに向いていると思いますか。(1つだけ選択)

1. 文系 2. 理系 3. 文理どちらでもない 4. どちらかわからない

### ■将来の進路について、今回の取り組みに参加する前の状態や希望をお聞かせください。

問5. あなたが将来就きたいと思う職業は何ですか。(1つだけ選択)

1. 大学・公的研究機関の理数系研究者 2. 企業の研究者・技術者 3. 技術系の公務員  
4. 中学校・高等学校の理数系の教員 5. 医師・歯科医師 6. 薬剤師  
7. 看護師 8. その他理系の職業( )  
9. 文系の職業( ) 10. 決まっていない・わからない

問6. ふだんあなたは、進路について主に誰と話したり相談したりしていますか。(複数選択可)

1. 父親 2. 母親 3. 兄姉 4. 祖父母 5. おじ・おば 6. いとこ  
7. 先生 8. 友人 9. 先輩 10. 相談しない 11. その他( )

問7. あなたの保護者が、高校卒業後の進路として勧めることはどれですか。(1つだけ選択)

1. 大学進学(文系) 2. 大学進学(理系) 3. 大学進学(文系・理系こだわらない)  
4. 専門学校進学 5. 就職 6. 特に勧めない(本人の意思に任せる)  
7. その他( )

問8. <大学進学を希望する方のみ回答してください>

文系学部、理系学部のどちらに進学したいと思っていますか。(1つだけ選択)

1. 文系学部 2. 理系学部 3. どちらか迷っている 4. 文系・理系どちらの学部でもない

問9. <問8で「3. どちらか迷っている」と回答した方のみ回答してください>

理系学部への進学に踏み切れない理由や、選択で悩んでいることはどのようなことですか。(複数選択可)

1. 理数教科の成績がふるわない 2. 自分の適性が分からない 3. 大学でやりたいことが見つからない  
4. 多忙・地味なイメージがある 5. 学ぶ内容に興味がわからない 6. 大学で学ぶ内容がイメージできない  
7. 就職先や職業が限定される 8. 学費が高い 9. 理系女子に対する世間のイメージに抵抗ある  
10. その他( )

■今回の取り組みに参加した感想や意見等をお聞かせください。

問 10. あなたは今回の取り組みを何で知りましたか。(複数選択可)

1. J S Tの事業のホームページ      2. 実施機関のホームページ      3. 学校・教員の紹介  
4. 友人・知人からの紹介      5. その他 ( )

問 11. なぜ今回の取り組みに参加しようと思いましたか。(複数選択可)

1. 内容に興味をもったから      2. 友人・知人に誘われたから      3. 研究の最前線に触れてみたかったから  
4. 先生に勧められたから      5. 理系に進みたいと考えていたから      6. 保護者に勧められたから  
7. 進路選択に迷っていたから      8. その他 ( )

問 12. 今回参加した取り組みは面白かったですか。

1. そう思う      2. どちらかといえばそう思う      3. どちらかといえばそう思わない      4. そう思わない

問 13. 今回参加した取り組みの内容は理解できましたか。

1. そう思う      2. どちらかといえばそう思う      3. どちらかといえばそう思わない      4. そう思わない

問 14. 1) 今回の取り組みは、進路選択の参考になりましたか。

1. そう思う      2. どちらかといえばそう思う      3. どちらかといえばそう思わない      4. そう思わない

1) で「1. そう思う」「2. どちらかといえばそう思う」と回答した方のみご回答ください。

2) どのような点が参考になりましたか。

( )

1) で「3. どちらかというそう思わない」「4. そう思わない」と回答した方のみご回答ください。

3) どのような点が物足りなかったと思われますか。

( )

問 15. 今回の取り組みに参加して、あなたの気持ちや考えに変化がありましたか。それぞれについて最もあてはまるものを1つ選んでください。

	1 そう 思う	2 どちらかといえば そう思う	3 どちらかといえば そう思わない	4 そう 思わない
1) 科学技術や理科・数学に対する興味・関心が高まった。・・・	1	2	3	4
2) 科学技術や理科・数学に対する学習意欲が高まった。・・・	1	2	3	4
3) 理科や数学を勉強することは、自分の将来のために重要だと思 うようになった。・・・	1	2	3	4
4) 科学は自分の身の回りのことを理解するのに役立つと思 うようになった。・・・	1	2	3	4
5) 今後、理系の進路を前向きに選択しようと思うようになった。・	1	2	3	4
6) 将来、科学技術を必要とする職業に就きたいと思うようにな った。・・・	1	2	3	4

問 16. あなたの今の気持ちや考え方を教えてください。それぞれについて最もあてはまるものを1つ選んでください。

	1 そう 思う	2 どちらかといえば そう思う	3 どちらかといえば そう思わない	4 そう 思わない
1) いろいろな考え方の人と接して多くのことを学びたい・・・	1	2	3	4
2) 生涯にわたり新しいことを学び続けたいと思う・・・	1	2	3	4
3) 新しいものにチャレンジするのが好きである・・・	1	2	3	4
4) さまざまな文化について学びたいと思う・・・	1	2	3	4
5) 自分とは違う考え方の人に興味を持つ・・・	1	2	3	4

- 6) どんな話題に対しても、もっと知りたいと思う・・・・・・・・ 1 ——— 2 ——— 3 ——— 4
- 7) 役にたつかわからないことでも、できる限り多くのことを学びたい  
 .....
- 8) じぶんとは異なった人と議論するのは面白い・・・・・・・・ 1 ——— 2 ——— 3 ——— 4
- 9) 何から勉強したらよいか順番を考える・・・・・・・・ 1 ——— 2 ——— 3 ——— 4
- 10) 計画を立てて勉強する・・・・・・・・ 1 ——— 2 ——— 3 ——— 4
- 11) 目標を決めて勉強する・・・・・・・・ 1 ——— 2 ——— 3 ——— 4

問 17. 今回の取り組みに参加して良かったと思うことや、要望等ありましたら自由にお書きください。

**ご協力ありがとうございました。**

島根大学は、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）の受託事業として「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」を実施します。JST 及び本学の今後の「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」のより一層の充実を目的とし本アンケート調査を実施しました。集計結果は個人が特定できない形で公表を予定しています。

# アンケート(教員・保護者用)

記入日： 年 月 日

## ■あなた自身のことについてお聞かせください。

問1. あなたについてあてはまるものをえらんでください。(1つだけ選択)

### <教員・教育関係者の方は次の中から選んでください>

1. 進路指導担当 2. 学級担任 3. 管理職 4. 教育委員会 5. その他 ( )

### <その他の方は次の中から選んでください>

1. 参加生徒保護者 2. 一般保護者 3. 企業関係者 4. マスコミ関係者 5. その他 ( )

問2. 先生のご担当学年、あるいはお子様の学年をお答えください。(複数選択可)

※中等教育学校等の場合は相当する学年を選んでください。

1. 中学1年生 2. 中学2年生 3. 中学3年生 4. 高校1年生 5. 高校2年生 6. 高校3年生 7. その他 ( )

問3. あなたの性別をお教えてください。(1つだけ選択)

1. 男性 2. 女性

問4. **先生のみご回答ください。** あなたの教員歴をお教えてください。(1つだけ選択)

1. 5年未満 2. 5年以上10年未満 3. 10年以上20年未満 4. 20年以上30年未満 5. 30年以上

問5. **先生のみご回答ください。** あなたの担当教科・科目をお教えてください。(複数選択可)

1. 理科(中学校教員のみ) 2. 物理 3. 化学 4. 生物 5. 地学 6. 数学 7. 情報  
8. 技術・家庭(中学校教員のみ) 9. その他 ( )

問6. 中高生(特に文理選択で迷っている生徒や理系進学を志望している生徒・お子様)の進路指導や相談への対応で難しいと感じられているのはどのような点ですか。(複数選択可)

1. 生徒・お子様の希望と学力との兼ね合い 2. 進学先(大学・学部)に関する情報不足  
3. 生徒・お子様の適性を見極め 4. 理系進路の魅力やメリットについて  
5. 目標をもてない生徒・お子様への指導・対応 6. 就職先や就職状況に関する情報不足  
7. その他 ( )

## ■今回の取り組みについての感想をお聞かせください。

問7. 今回参加された取り組みは面白かったですか。(興味をもてましたか。)(1つだけ選択)

1. そう思う 2. どちらかといえばそう思う 3. どちらかといえばそう思わない 4. そう思わない

問8. 今回参加された取り組みの内容は理解できましたか。(1つだけ選択)

1. そう思う 2. どちらかといえばそう思う 3. どちらかといえばそう思わない 4. そう思わない

問9. 今回の取り組みに参加したことで、上記問6で挙げた各点に対して参考となりましたか。なお、今回の取り組みで話題に上がらなかったものは「9. 話題に上がらなかった」を選んでください。(1つだけ選択)

	1 参考になった	2 どちらかといえば 参考になった	3 どちらかといえば 参考にならなかった	4 参考に ならなかった	9 話題に 上がらなかった
1) 生徒・お子様の希望と学力との兼ね合い	1	2	3	4	9
2) 進学先(大学・学部)に関する情報	1	2	3	4	9
3) 生徒・お子様の適性を見極めに対して	1	2	3	4	9
4) 理系進路の魅力やメリットに対して	1	2	3	4	9
5) 目標をもてない生徒・お子様への指導・対応	1	2	3	4	9
6) 就職先や就職状況に関する情報	1	2	3	4	9
7) その他参考になった点があればお聞かせください。					

( )

問10. 1) 今回の取り組みに参加したことで、女性が理系の職業に就くことに対するあなたのイメージに変化はありましたか。(1つだけ選択)

1. 参加する前から肯定的なイメージを持っていたが、参加することによりそれが更に強まった。

2. 参加する前から肯定的なイメージを持っており、参加した後もあまり変わらない。
3. 参加する前は否定的なイメージを持っていたが、参加することにより肯定的なイメージに変わった。
4. 参加する前から否定的なイメージを持っており、参加した後もあまり変わらない。
5. 参加する前よりも否定的なイメージを持つようになった。

2) その理由をお聞かせください。

( )

問 11. 今回の取り組みに参加したことによる意義や効果についてどう感じていますか。(1つだけ選択)

- |  | 1<br>そう思う | 2<br>どちらかといえば<br>そう思う | 3<br>どちらかといえば<br>そう思わない | 4<br>そう<br>思わない |
|--|-----------|-----------------------|-------------------------|-----------------|
| 1) 生徒・お子様の進路意識を知ることができた。 . . . . .           | 1         | 2                     | 3                       | 4               |
| 2) 進路選択に関わる最近の動向を理解することができた。 . . . . .       | 1         | 2                     | 3                       | 4               |
| 3) 進路指導や相談の幅が広がった。 . . . . .                 | 1         | 2                     | 3                       | 4               |
| 4) 自分自身の勉強になった。 . . . . .                    | 1         | 2                     | 3                       | 4               |
| 5) (先生のみ) ふだんの授業に取り組むモチベーションが上がった。 . . . . . | 1         | 2                     | 3                       | 4               |
| 6) (保護者のみ) 保護者としての支援のポイントがわかった。 . . . . .    | 1         | 2                     | 3                       | 4               |
| 7) その他 ( )                                   |           |                       |                         |                 |

問 12. (保護者の方のみお答えください) 1) 今回の取り組みに参加したことで、お子様を理系に進ませたいと思うようになりましたか。(1つだけ選択)

1. 参加する前から理系に進ませたいと思っていたが、参加することによりそれが更に強まった。
2. 参加する前から理系に進ませたいと思っており、参加した後もあまり変わらない。
3. 参加する前は文系に進ませたいと思っていたが、参加することにより理系に進ませたいと思うようになった。
4. 参加する前から文系に進ませたいと思っており、参加した後もあまり変わらない
5. 参加する前よりも文系に進ませたいと思うようになった

2) その理由をお聞かせください。

( )

問 13. 中高生の理系への進路選択を支援する上で、充実が望まれるとお考えの情報などがあればお教えてください。(複数選択可)

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. 理系学部の学費や修学年数等の進学先の基本情報 | 2. 大学・学部別の就職先や就職状況についての情報 |
| 3. 理系学生や卒業生による本音の情報       | 4. 学部・学科・研究室の特色・状況についての情報 |
| 5. 就職後の職務内容や女性の処遇等についての情報 | 6. 理系進路選択に関する講演やイベントの情報   |
| 7. その他 ( )                |                           |

問 14. 今回のような取り組みをより効果的にしていく上で工夫・改善すべき点等についてお教えてください。(複数選択可)

- |                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| 1. 事前・事後学習を学校で行なう          | 2. 1回の企画の時間をより長くとする      |
| 3. 1回の単発企画にせず、連続した企画にする    | 4. 参加者の主体的な活動の時間を増やす     |
| 5. 企画終了後も情報交換や交流できる仕掛けをつくる | 6. 広報をより充実し、取り組みを広く普及させる |
| 7. その他 ( )                 |                          |

問 15. その他、本取り組みやJSTに対して、ご意見・ご要望等ありましたら、自由にお書きください。

**ご協力ありがとうございました**

島根大学は、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）の受託事業として「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」を実施します。JST及び本学の今後の「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」のより一層の充実を目的とし本アンケート調査を実施しました。集計結果は個人が特定できない形で公表を予定しています。

平成29年度 参加者アンケート結果集計 【生徒用】

- 1 対象 「しまねガールズ・サイエンスプロジェクト」参加者した女子中学生・女子高校生
- 2 集計期間 平成29年6月8日～平成30年1月31日
- 3 回答数 526件

■あなた自身のことについてお聞かせください

問1 あなたの学校についてあてはまるものを選んでください(1つだけ選択)

1)設置区分	人数	割合
1. 国立	78	14.8%
2. 県立	276	52.5%
3. 公立	167	31.7%
4. 私立	5	1.0%
合計	526	100.0%

2)種別	人数	割合
1. 男女共学校	521	99.0%
2. 女子校	5	1.0%
合計	526	100.0%

問2 学年(1つだけ選択)

学年	人数	割合
1. 中学1年生	18	3.4%
2. 中学2年生	18	3.4%
3. 中学3年生	205	39.0%
4. 高校1年生	98	18.6%
5. 高校2年生	181	34.4%
6. 高校3年生	6	1.1%
合計	526	100.0%

問3 次の教科・科目の中で、得意なものがあればすべて選んでください(複数選択可)

高校生	人数	割合
1. 国語	48	16.8%
2. 地理歴史	42	14.7%
3. 公民	9	3.2%
4. 数学	65	22.8%
5. 物理	7	2.5%
6. 化学	40	14.0%
7. 生物	44	15.4%
8. 地学	7	2.5%
9. 保健体育	44	15.4%
10. 芸術	52	18.2%
11. 外国語	87	30.5%
12. 家庭	22	7.7%
13. 情報	20	7.0%

中学生	人数	割合
1. 国語	63	26.1%
2. 社会	48	19.9%
3. 数学	69	28.6%
4. 理科	50	20.7%
5. 音楽	112	46.5%
6. 美術	68	28.2%
7. 保健体育	64	26.6%
8. 技術・家庭	33	13.7%
9. 外国語	88	36.5%

問4 自分は、文系、理系のどちらに向いていると思いますか。(1つだけ選択)

	人数	割合
1. 文系	170	32.3%
2. 理系	135	25.7%
3. 文理どちらでもない	27	5.1%
4. どちらかわからない	180	34.2%
0. 無回答	14	2.7%
合計	526	100.0%

■将来の進路について、今回の取り組みに参加する前の状態や希望をお聞かせください。

問5 あなたが将来就きたいと思う職業は何ですか。(1つだけ選択)

	人数	割合
1. 大学・公的研究機関の理数研究者	9	1.7%
2. 企業の研究者・技術者	17	3.2%
3. 技術系の公務員	12	2.3%
4. 中学校・高等学校の理数系の教員	12	2.3%
5. 医師・歯科医師	54	10.3%
6. 薬剤師	26	4.9%
7. 看護師	55	10.5%
8. その他理系の職業 → 自由記述	47	8.9%
9. その他文系の職業 → 自由記述	80	15.2%
10. 決まっていない	202	38.4%
0. 無回答	12	2.3%
合計	526	100.0%

8. その他理系の職業(自由記述)

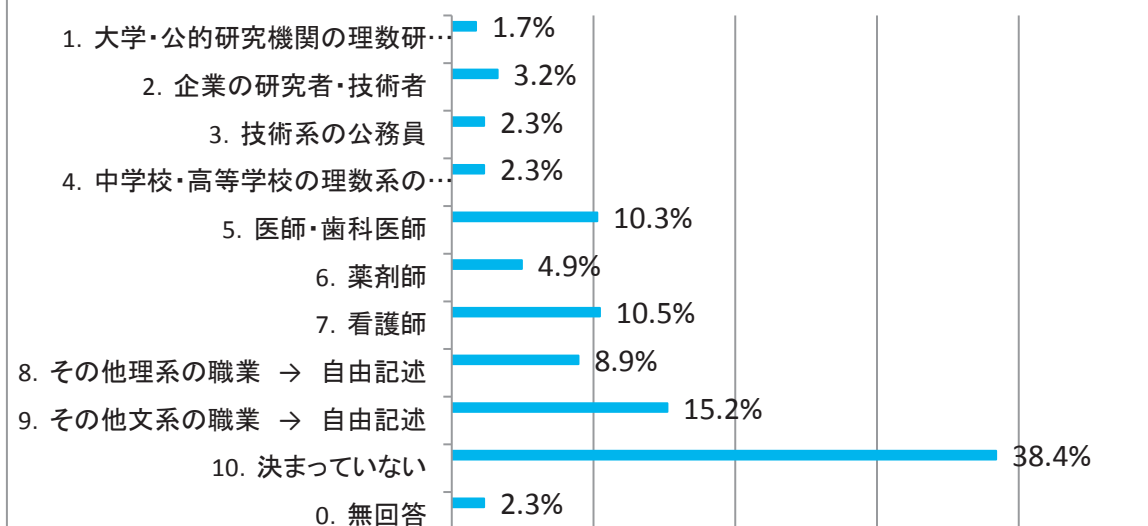
管理栄養士  
理学療法士  
臨床心理士  
臨床検査技師  
助産師  
保健師  
作業療法士

9. その他文系の職業(自由記述)

保育士  
小学校の教員  
幼稚園教諭  
ブライダルコーディネーター  
インテリアコーディネーター



問5 あなたが将来就きたいと思う職業は何ですか(1つだけ選択)



問6 ふだんあなたは、進路について主に誰と話したり相談したりしていますか。(複数回答可)

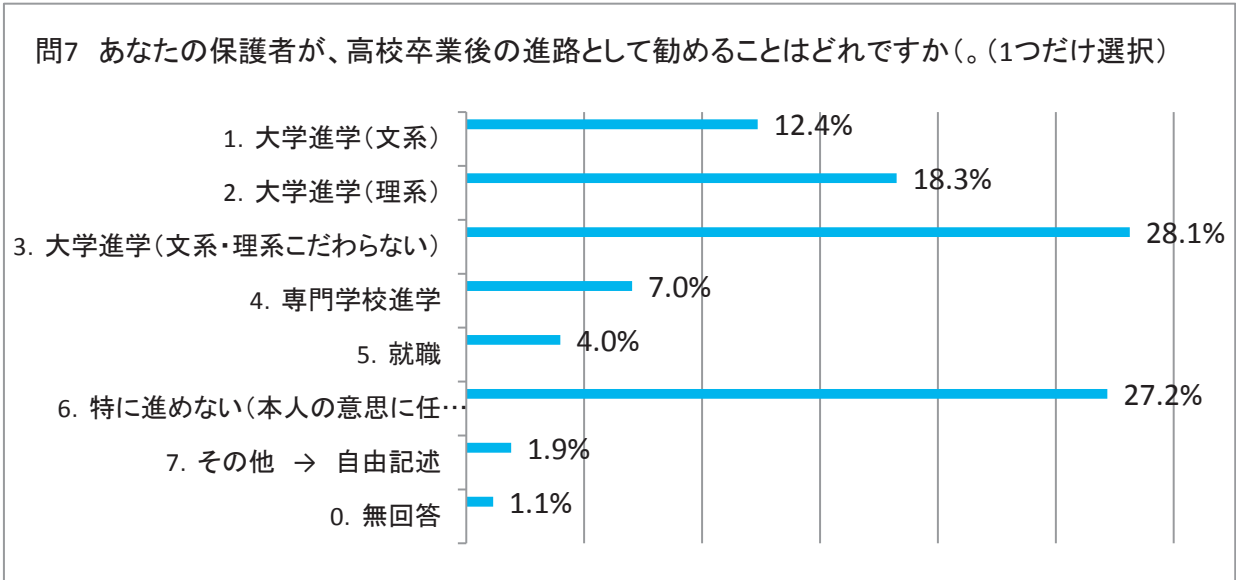
	人数	割合
1. 父親	197	37.5%
2. 母親	434	82.5%
3. 兄弟	96	18.3%
4. 祖父母	30	5.7%
5. おじ・おば	8	1.5%
6. いとこ	12	2.3%
7. 先生	114	21.7%
8. 友人	287	54.6%
9. 先輩	31	5.9%
10. 相談しない	27	5.1%
11.その他 → 自由記述	8	1.5%

11. その他(自由記述)
塾の先生

問7 あなたの保護者が、高校卒業後の進路として勧めることはどれですか。(1つだけ選択)

	人数	割合
1. 大学進学(文系)	65	12.4%
2. 大学進学(理系)	96	18.3%
3. 大学進学(文系・理系こだわらない)	148	28.1%
4. 専門学校進学	37	7.0%
5. 就職	21	4.0%
6. 特に進めない(本人の意思に任せる)	143	27.2%
7. その他 → 自由記述	10	1.9%
0. 無回答	6	1.1%
合計	526	100.0%

7. その他(自由記述)
専門学校進学か就職 私立大学以外なら良い 学部関係なく国立大学に進学して欲しい 相談していない



問8 <大学進学を希望する方のみ回答してください> 【回答数 : 436 件】

文系学部、理系学部のどちらに進学したいと思っていますか。(1つだけ選択)

	人数	割合
1. 文系学部	123	28.2%
2. 理系学部	166	38.1%
3. どちらか迷っている → 問9へ	106	24.3%
4. 文系・理系どちらの学部でもない	41	9.4%

問9 <問8で「どちらか迷っている」と回答した方のみ回答してください>

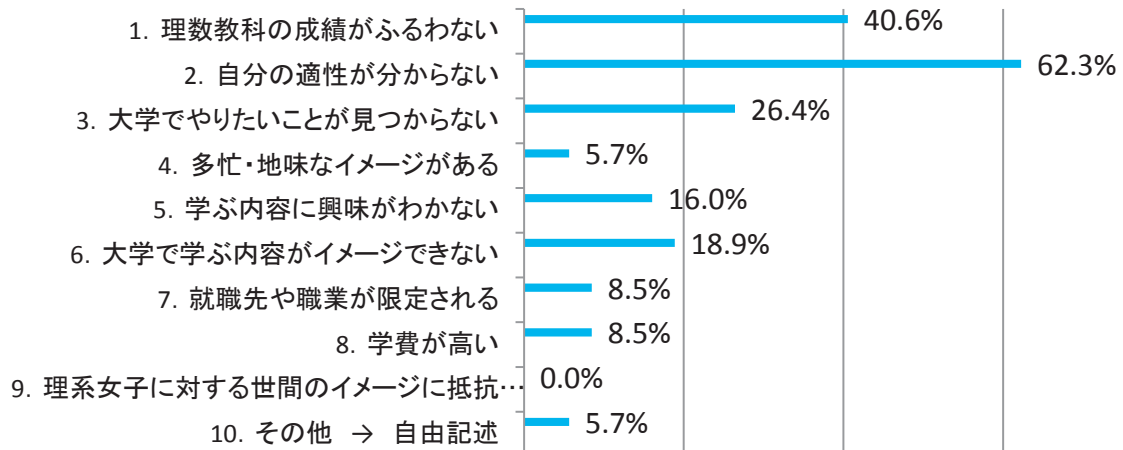
理数学部への進学に踏み切れない理由や、選択で悩んでいることはどのようなことですか。  
(複数選択可)

	人数	割合
1. 理数教科の成績がふるわない	43	40.6%
2. 自分の適性が分からない	66	62.3%
3. 大学でやりたいことが見つからない	28	26.4%
4. 多忙・地味なイメージがある	6	5.7%
5. 学ぶ内容に興味がわからない	17	16.0%
6. 大学で学ぶ内容がイメージできない	20	18.9%
7. 就職先や職業が限定される	9	8.5%
8. 学費が高い	9	8.5%
9. 理系女子に対する世間のイメージに抵抗がある	0	0.0%
10. その他 → 自由記述	6	5.7%

10. その他(自由記述)

学んだことが社会人になって役立つかわからない。  
 先のこと過ぎて、まだ分らない。  
 文理ともに学びたいことがある。  
 親と意見が合わない。

問9 理系学部への進学に踏み切れない理由や、選択で悩んでいることはどのようなことですか。



■ 今回の取り組みに参加した感想や意見等をお聞かせください。

問10 あなたは今回の取り組みを何でしましたか。(複数回答)

	人数	割合
1. JSTホームページ	4	0.8%
2. 実施機関のホームページ	3	0.6%
3. 学校・教員の紹介	431	83.5%
4. 友人・知人からの紹介	9	1.7%
5. その他 → 自由記述	74	14.3%
0. 無回答	10	1.9%

5. その他(自由記述)

学校から配られたチラシ  
 授業  
 研修  
 両親の紹介  
 学校行事

問11 なぜ今回の取り組みに参加しようと思いましたか。(複数回答可)

	人数	割合
1. 内容に興味をもったから	73	14.3%
2. 友人・知人に誘われたから	12	2.3%
3. 研究の最前線に触れてみたかったから	4	0.8%
4. 先生に勧められたから	249	48.7%
5. 理系に進みたいと考えていたから	14	2.7%
6. 保護者に勧められたから	15	2.9%
7. 進路選択に迷っていたから	10	2.0%
8. その他 → 自由記述	179	35.0%
0. 無回答	15	2.9%

8. その他(自由記述)
学校の取り組み
部活動の強制参加
講演会
授業
研修

問12 今回参加した取り組みは面白かったですか。(1つだけ選択)

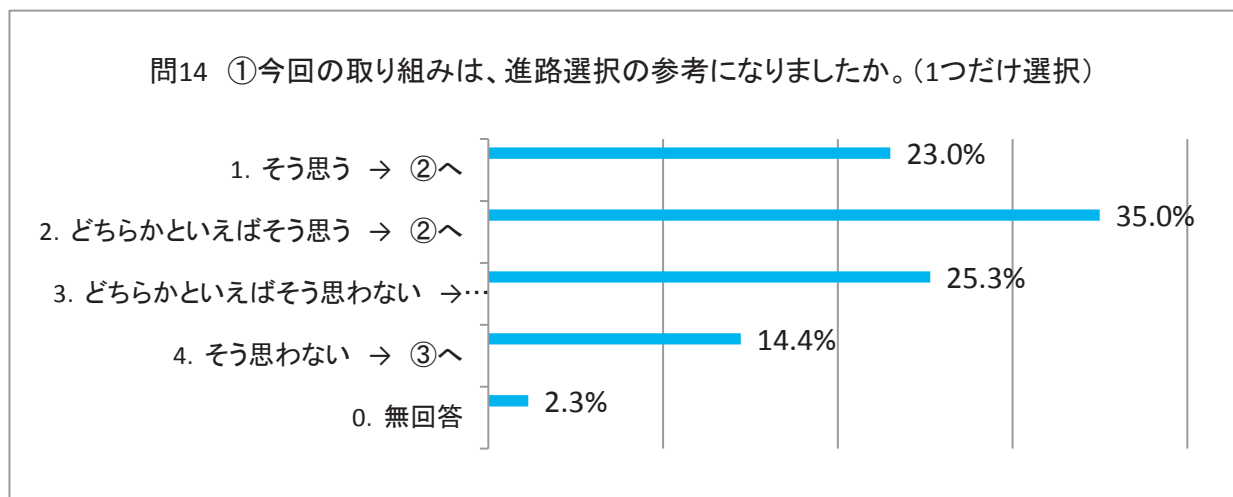
	人数	割合
1. そう思う	200	38.0%
2. どちらかといえばそう思う	233	44.3%
3. どちらかといえばそう思わない	63	12.0%
4. そう思わない	18	3.4%
0. 無回答	12	2.3%
合計	526	100.0%

問13 今回参加した取り組みの内容は理解できましたか。(1つだけ選択)

	人数	割合
1. そう思う	237	45.1%
2. どちらかといえばそう思う	248	47.1%
3. どちらかといえばそう思わない	29	5.5%
4. そう思わない	6	1.1%
0. 無回答	6	1.1%
合計	526	100.0%

問14 ①今回の取り組みは、進路選択の参考になりましたか。(1つだけ選択)

	人数	割合 I	割合 II
1. そう思う → ②へ	121	23.0%	58.0%
2. どちらかといえばそう思う → ②へ	184	35.0%	
3. どちらかといえばそう思わない → ③へ	133	25.3%	39.7%
4. そう思わない → ③へ	76	14.4%	
0. 無回答	12	2.3%	2.3%
合計	526	100.0%	100.0%



①で「1. そう思う」「2. どちらかといえばそう思う」と回答した方のみご回答ください。

②どのような点が参考になりましたか。(自由回答) ※別紙記載

分野にとらわれずに、色々な物事を関連づけることができると分かったから。

研究職について知れたのがよかった。

理科が苦手でも、楽観的な考えでなんとかなるということ。

日常生活についてさまざまなことについて、数式で表したりできることを知り、他にも解明できることがあるのではないかと思います。

今まで知らなかったり、気にとめていなかった職業について知ることができたから。

①で「3. どちらかというと思わない」「4. そう思わない」と回答した方のみご回答ください。

③どのような点が物足りなかったと思われますか。(自由回答) ※別紙記載

少し内容が偏っていて、自分が興味がある内容ではなかったです。

レベルが高すぎた。

内容が自分の進路と違っている。

これからの生活に活かしていく内容だったので、進路選択の参考にはなりませんでした。

楽しかったし、興味を持ったけど、まだ中学1年なので進路については、あまり考えられない。

問15 今回の取り組みに参加して、あなたの気持ちや考えに変化はありましたか。

それぞれについて最もあてはまるものを1つ選んでください。

①科学技術や理科・数学に対する興味・関心が高まった。

	人数	割合 I	割合 II
1. そう思う	108	20.5%	55.7%
2. どちらかといえばそう思う	185	35.2%	
3. どちらかといえばそう思わない	140	26.6%	43.2%
4. そう思わない	87	16.5%	
0. 無回答	6	1.1%	1.1%
合計	526	100.0%	100.0%

②科学技術や理科・数学に対する学習意欲が高まった。

	人数	割合 I	割合 II
1. そう思う	98	18.6%	52.9%
2. どちらかといえばそう思う	180	34.2%	
3. どちらかといえばそう思わない	156	29.7%	45.6%
4. そう思わない	84	16.0%	
0. 無回答	8	1.5%	1.5%
合計	526	100.0%	100.0%

③理科や数学を勉強することは、自分の将来のために重要だと思うようになった。

	人数	割合	割合 II
1. そう思う	152	28.9%	71.9%
2. どちらかといえばそう思う	226	43.0%	
3. どちらかといえばそう思わない	93	17.7%	26.4%
4. そう思わない	46	8.7%	
0. 無回答	9	1.7%	1.7%
合計	526	100.0%	100.0%

④科学は自分の身の回りのことを理解するのに役立つと思うようになった。

	人数	割合 I	割合 I
1. そう思う	156	29.7%	73.0%
2. どちらかといえばそう思う	228	43.3%	
3. どちらかといえばそう思わない	89	16.9%	25.1%
4. そう思わない	43	8.2%	
0. 無回答	10	1.9%	1.9%
合計	526	100.0%	100.0%

⑤今後、理系の進路を前向きに選択しようと思うようになった。

	人数	割合	割合Ⅱ
1. そう思う	94	17.9%	47.5%
2. どちらかといえばそう思う	156	29.7%	
3. どちらかといえばそう思わない	163	31.0%	51.0%
4. そう思わない	105	20.0%	
0. 無回答	8	1.5%	1.5%
合計	526	100.0%	100.0%

⑥将来、科学技術を必要とする職業に就きたいと思うようになった。

	人数	割合Ⅰ	割合Ⅱ
1. そう思う	63	12.0%	37.1%
2. どちらかといえばそう思う	132	25.1%	
3. どちらかといえばそう思わない	183	34.8%	61.6%
4. そう思わない	141	26.8%	
0. 無回答	7	1.3%	1.3%
合計	526	100.0%	100.0%

問16 あなたの今の気持ちや考え方を教えてください。

それぞれについて最もあてはまるものを1つ選んでください。

①いろいろな考え方の人と接して多くのことを学びたい。

	人数	割合Ⅰ	割合Ⅰ
1. そう思う	292	55.5%	92.6%
2. どちらかといえばそう思う	195	37.1%	
3. どちらかといえばそう思わない	27	5.1%	6.5%
4. そう思わない	7	1.3%	
0. 無回答	5	1.0%	1.0%
合計	526	100.0%	100.0%

②生涯にわたり新しいことを学び続けたいと思う。

	人数	割合Ⅰ	割合Ⅰ
1. そう思う	224	42.6%	85.6%
2. どちらかといえばそう思う	226	43.0%	
3. どちらかといえばそう思わない	61	11.6%	13.5%
4. そう思わない	10	1.9%	
0. 無回答	5	1.0%	1.0%
合計	526	100.0%	100.0%

③新しいものにチャレンジするのが好きである。

	人数	割合 I	割合 I
1. そう思う	212	40.3%	80.0%
2. どちらかといえばそう思う	209	39.7%	
3. どちらかといえばそう思わない	90	17.1%	18.6%
4. そう思わない	8	1.5%	
0. 無回答	7	1.3%	1.3%
合計	526	100.0%	100.0%

④さまざまな文化について学びたいと思う。

	人数	割合 I	割合 I
1. そう思う	239	45.4%	85.2%
2. どちらかといえばそう思う	209	39.7%	
3. どちらかといえばそう思わない	63	12.0%	13.9%
4. そう思わない	10	1.9%	
0. 無回答	5	1.0%	1.0%
合計	526	100.0%	100.0%

⑤自分とは違う考え方の人に興味を持つ。

	人数	割合 I	割合 I
1. そう思う	211	40.1%	83.1%
2. どちらかといえばそう思う	226	43.0%	
3. どちらかといえばそう思わない	65	12.4%	14.1%
4. そう思わない	9	1.7%	
0. 無回答	15	2.9%	2.9%
合計	526	100.0%	100.0%

⑥どんな話題に対しても、もっと知りたいと思う。

	人数	割合 I	割合 I
1. そう思う	182	34.6%	81.9%
2. どちらかといえばそう思う	249	47.3%	
3. どちらかといえばそう思わない	66	12.5%	14.8%
4. そう思わない	12	2.3%	
0. 無回答	17	3.2%	3.2%
合計	526	100.0%	100.0%



⑦役に立つかわからないことでも、できる限り多くのことを学びたい。

	人数	割合 I	割合 I
1. そう思う	174	33.1%	76.8%
2. どちらかといえばそう思う	230	43.7%	
3. どちらかといえばそう思わない	90	17.1%	20.0%
4. そう思わない	15	2.9%	
0. 無回答	17	3.2%	3.2%
合計	526	100.0%	100.0%

⑧自分とは異なった人と議論するのは面白い。

	人数	割合 I	割合 I
1. そう思う	178	33.8%	76.8%
2. どちらかといえばそう思う	226	43.0%	
3. どちらかといえばそう思わない	92	17.5%	20.2%
4. そう思わない	14	2.7%	
0. 無回答	16	3.0%	3.0%
合計	526	100.0%	100.0%

⑨何から勉強したらよいか順番を考える。

	人数	割合 I	割合 I
1. そう思う	169	32.1%	74.9%
2. どちらかといえばそう思う	225	42.8%	
3. どちらかといえばそう思わない	101	19.2%	22.2%
4. そう思わない	16	3.0%	
0. 無回答	15	2.9%	2.9%
合計	526	100.0%	100.0%

⑩計画を立てて勉強する。

	人数	割合 I	割合 I
1. そう思う	177	33.7%	73.6%
2. どちらかといえばそう思う	210	39.9%	
3. どちらかといえばそう思わない	98	18.6%	23.6%
4. そう思わない	26	4.9%	
0. 無回答	15	2.9%	2.9%
合計	526	100.0%	100.0%

⑪目標を決めて勉強する。

	人数	割合 I	割合 I
1. そう思う	206	39.2%	80.4%
2. どちらかといえばそう思う	217	41.3%	
3. どちらかといえばそう思わない	68	12.9%	16.7%
4. そう思わない	20	3.8%	
0. 無回答	15	2.9%	2.9%
合計	526	100.0%	100.0%

問17 今回の取り組みに参加して良かったと思うことや、要望等ありましたら自由にお書きください。

今までただ教科として別々に見ていた理系の科目が、密に繋がっていることが分かって良かった。
実践型は参加者の心を引くと思うので、興味がわき、楽しかったので、これからもこのような取り組みを増やし、続けてほしい。
学生の皆さんがとてもしきいきと話されていて、研究を楽しんでおられることが伝わってきました。私もこれくらい夢中になれることを大学で見つけたいと思い、大学に進学したいという気持ちが強くなりました。その目標が達成できるように頑張りたいと思います。ありがとうございました。
今日は、普段話す機会の少ない大学生、大学院生、教授の方々からお話を聞くことができよかったです。大学をはじめとした進路選択において、何を重要とするのかということはこのキャリアデザインセミナーから考えられました。資格をはじめとする、将来収入を安定させるためだとか、栄光だとかを重視しすぎるのではなく、自分の楽しいことを追求して、後から自分の職業を見つけることを教えてもらいました。将来、自分の夢をかなえるための学部に入るため、今一生懸命やれることをやろうと思いました。またこのような機会が持てると良いと思います。ありがとうございました。
たくさんの所を見て、関係者以外入れない所など、本当に貴重な経験だったと思います。大変な所はありけど、すごくやりがいがある仕事がたくさんなんだと思いました。
普段見れないところ、できないことをさせて頂いて、とても貴重な体験ができました。薬剤師やお医者さんにお話を聞くことができ、関心が深まりました。今後の文理選択に生かしていきたいと思います。
普段は入れないところに入らしてもらったり、少人数での体験だったため質問もたくさんでき、将来について改めて考えるととてもいい機会になりました。また、学生さんが一人おられたおかげで大学の話も色々聞けて、とてもいい時間になりました。ありがとうございました。
実際に病院の仕事を知ること、より理系に進みたい、医療関係の仕事をやりたいと思うようになりました。あまり勉強は好きではないけれど、一生懸命やろうという気になれたので、参加したよかったです。将来、今日見せてもらった仕事に就けるといいなあと思います。ありがとうございました。
病院で働く人へのイメージというのが、大きく変わりました。「憧れの職業」というイメージが私の中にはあったけど、今からでも、こういう仕事を目指したいなと思いました。
実際に大学生の方々と話して、大学についてより詳しく知ることが出来ました。高校とは違って、自分のしたい研究ができて、自分の興味のある分野について深めることができ、実際に聞いたお話もとても楽しそうだったので、大学に入るのが楽しみにになりました。今から自分の興味のあるものを見つけていきたいと思います。
大学生の方々の話は、とても楽しかったです。将来のキャリアを考える機会として、とても良かったです。まだ将来のことは、どんな仕事にするかとか、全然決まっていなくて、今から決めていくのは難しいけど、女性として結婚や出産で、キャリアに少なからず影響が出る可能性があるのも、その時はしっかり考えて、自分らしい選択をしていきたいなと感じました。ありがとうございました。
今日はお話を聞かせて頂き、ありがとうございました。私は今は医学部を目指していますが、もし志望が変わったとき、どうしたらいいのかというお話を聞くことが出来て、これからは活かしていこうと思うことが出来ました。臨床医を一生するのではなく、途中で大学へ戻るといったような色々な選択をすることができることを聞き、私はなんとなく臨床なら臨床、研究なら研究しかないと思っていたので考えが広がりました。本当にありがとうございました。
将来どうしたらいいか等をいろんなことを経験した方々からお話いただき、ためになりました。理系だからと言って理系ばかりに進むわけではないということは本当だと知り、自分の進路の可能性も広がりました。ありがとうございました。
今日は、「キャリアデザインセミナー」をして頂き、ありがとうございました。何をやるにも強い意思や目標を持ってこれから頑張りたいと思いました。また、大学に入ったり、仕事についたりした後でも自分のやりたいことがあればした方がいいということが分かりました。少しずつ将来のやりたいことを具体的に考えていきたいと思いました。
科学のことは話を聞く前から好きでしたが、話を聞いてからもっと好きになることが出来ました。

平成29年度 参加者アンケート結果集計 【教員・保護者用】

- 1 対象 「しまねガールズ・サイエンスプロジェクト」参加者した教員・保護者  
 2 集計期間 平成29年6月8日～平成30年1月31日  
 3 回答数 55件

■あなた自身のことについてお聞かせください

問1 あなたについてあてはまるものをえらんでください。(1つだけ選択)

<教員・教員関係者の方は次の中から選んでください>

	人数	割合
1. 進路指導担当	8	24.2%
2. 学級担任	15	45.5%
3. 管理職	0	0.0%
4. 教育委員会	0	0.0%
5. その他	10	30.3%
合計	33	100.0%

5. その他(自由記述)
養護教員 学級副担任 SSH担当 学年主任 行政職員

<その他の方は次の中から選んでください>

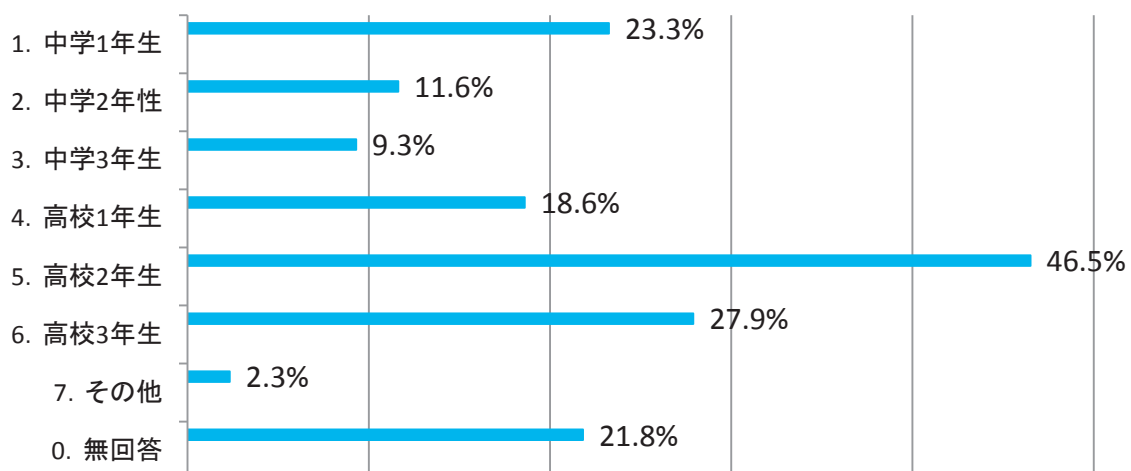
	人数	割合
1. 参加生徒保護者	16	48.5%
2. 一般保護者	0	0.0%
3. 企業関係者	5	15.2%
4. マスコミ関係者	0	0.0%
5. その他	1	3.0%
0. 無回答	0	0.0%
合計	22	66.7%

5. その他(自由記述)
プログラミングコーチ

問2 先生のご担当学年、あるいはお子様の学年をお答えください。(複数選択可)

	人数	割合
1. 中学1年生	10	23.3%
2. 中学2年生	5	11.6%
3. 中学3年生	4	9.3%
4. 高校1年生	8	18.6%
5. 高校2年生	20	46.5%
6. 高校3年生	12	27.9%
7. その他	1	2.3%
0. 無回答	12	21.8%

問2 先生のご担当学年、あるいはお子様の学年をお答えください。(複数選択可)



問3 あなたの性別をお教えてください。(1つだけ選択)

	人数	割合
1. 男性	24	43.6%
2. 女性	31	56.4%
合計	55	100.0%

問4 <先生のみご回答ください。>

あなたの教員歴をお教えてください。(1つだけ選択)

	人数	割合
1. 5年未満	5	15.6%
2. 5年以上10年未満	5	15.6%
3. 10年以上20年未満	7	21.9%
4. 20年以上30年未満	11	34.4%
5. 30年以上	4	12.5%
合計	32	100.0%

問5 <先生のみご回答ください。>

あなたの担当教科・科目をお教えてください。(複数選択可)

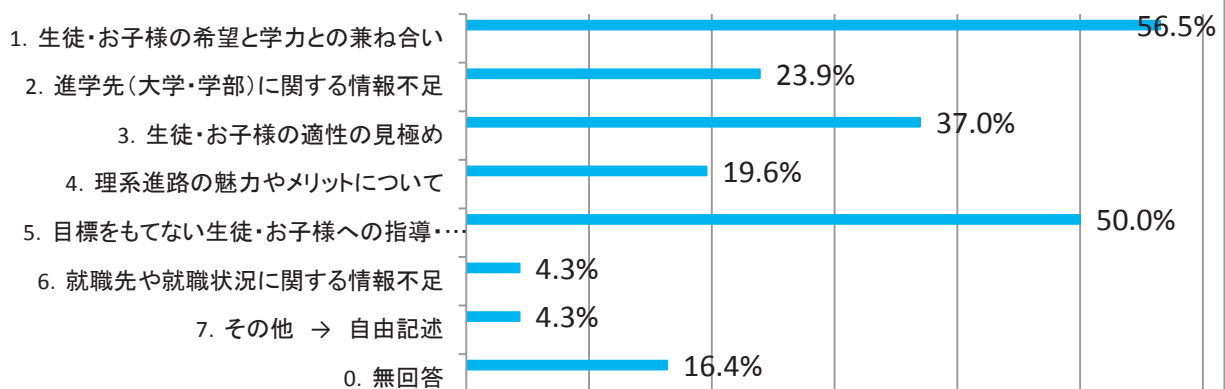
	人数	割合
1. 理科(中学教員のみ)	1	3.1%
2. 物理	5	15.6%
3. 化学	2	6.3%
4. 生物	6	18.8%
5. 地学	0	0.0%
6. 数学	2	6.3%
7. 情報	0	0.0%
8. 技術・家庭(中学教員のみ)	0	0.0%
9. その他 → 自由記述	14	43.8%

9. その他(自由記述)
国語
保健体育
養護教諭
地理・歴史
英語

問6 中学生(特に文理選択で迷っている生徒や理系進学を志望している生徒・お子様)の進路指導や相談への対応で難しいと感じられているのはどのような点ですか。(複数選択可)

	人数	割合
1. 生徒・お子様の希望と学力との兼ね合い	26	56.5%
2. 進学先(大学・学部)に関する情報不足	11	23.9%
3. 生徒・お子様の適性を見極め	17	37.0%
4. 理系進路の魅力やメリットについて	9	19.6%
5. 目標をもてない生徒・お子様への指導・対応	23	50.0%
6. 就職先や就職状況に関する情報不足	2	4.3%
7. その他 → 自由記述	2	4.3%
0. 無回答	9	16.4%

問6 中学生(特に文理選択で迷っている生徒や理系進学を希望している生徒・お子様)の進路指導や相談への対応で難しいと感じられているのはどのような点ですか。(複数選択可)



■ 今回の取り組みについての感想をお聞かせください。

問7 今回参加された取り組みは面白かったですか。(興味をもてましたか。)(1つだけ選択)

	人数	割合 I	割合 II
1. そう思う	33	60.0%	94.5%
2. どちらかといえばそう思う	19	34.5%	
3. どちらかといえばそう思わない	1	1.8%	1.8%
4. そう思わない	0	0.0%	
0. 無回答	2	3.6%	3.6%
合計	55	100.0%	100.0%

問8 今回参加された取り組みの内容は理解できましたか。(1つだけ選択)

	人数	割合 I	割合 II
1. そう思う	35	63.6%	92.7%
2. どちらかといえばそう思う	16	29.1%	
3. どちらかといえばそう思わない	1	1.8%	1.8%
4. そう思わない	0	0.0%	
0. 無回答	3	5.5%	5.5%
合計	55	100.0%	100.0%

問9 今回の取り組みに参加したことで、上記問6で挙げられた各点に対して参考となりましたか。  
なお、今回の取り組みで話題に上がらなかったものは「9. 話題に上がらなかった」を選んでください。(1つだけ選択)

①生徒・お子様の希望と学力との兼ね合い

	人数	割合 I	割合 II
1. 参考になった	4	7.3%	25.5%
2. どちらかといえば参考になった	10	18.2%	
3. どちらかといえば参考にならなかった	4	7.3%	9.1%
4. 参考にならなかった	1	1.8%	
9. 話題に上がらなかった	18	32.7%	32.7%
0. 無回答	18	32.7%	32.7%
合計	55	100.0%	100.0%

②進学先(大学・学部)に関する情報

	人数	割合 I	割合 II
1. 参考になった	7	12.7%	29.1%
2. どちらかといえば参考になった	9	16.4%	
3. どちらかといえば参考にならなかった	5	9.1%	10.9%
4. 参考にならなかった	1	1.8%	
9. 話題に上がらなかった	14	25.5%	25.5%
0. 無回答	19	34.5%	34.5%
合計	55	100.0%	100.0%

③生徒・お子様の適性の見極めに対して

	人数	割合 I	割合 II
1. 参考になった	3	5.5%	23.6%
2. どちらかといえば参考になった	10	18.2%	
3. どちらかといえば参考にならなかった	5	9.1%	10.9%
4. 参考にならなかった	1	1.8%	
9. 話題に上がらなかった	16	29.1%	29.1%
0. 無回答	20	36.4%	36.4%
合計	55	100.0%	100.0%

④理系進路の魅力やメリットに対して

	人数	割合 I	割合 II
1. 参考になった	10	18.2%	34.5%
2. どちらかといえば参考になった	9	16.4%	
3. どちらかといえば参考にならなかった	7	12.7%	16.4%
4. 参考にならなかった	2	3.6%	
9. 話題に上がらなかった	7	12.7%	12.7%
0. 無回答	20	36.4%	36.4%
合計	55	100.0%	100.0%

⑤目標をもてない生徒・お子様への指導・対応

	人数	割合 I	割合 II
1. 参考になった	4	7.3%	23.6%
2. どちらかといえば参考になった	9	16.4%	
3. どちらかといえば参考にならなかった	6	10.9%	14.5%
4. 参考にならなかった	2	3.6%	
9. 話題に上がらなかった	15	27.3%	27.3%
0. 無回答	19	34.5%	34.5%
合計	55	100.0%	100.0%

⑥就職先や就職状況に関する情報

	人数	割合 I	割合 II
1. 参考になった	2	3.6%	23.6%
2. どちらかといえば参考になった	11	20.0%	
3. どちらかといえば参考にならなかった	4	7.3%	9.1%
4. 参考にならなかった	1	1.8%	
9. 話題に上がらなかった	14	25.5%	25.5%
0. 無回答	23	41.8%	41.8%
合計	55	100.0%	100.0%

⑦その他参考になった点があればお聞かせください。(自由記述)

--

問10 ①今回の取り組みに参加してことで、女性が理系の職業に就くことに対するあなたのイメージに変化はありましたか。(1つだけ選択)

	人数	割合
1. 参加する前から肯定的なイメージを持っていたが、参加することによりそれが更に強まった。	20	36.4%
2. 参加する前から肯定的なイメージを持っており、参加した後もあまり変わらない。	24	43.6%
3. 参加する前は否定的なイメージを持っていたが、参加することにより肯定的なイメージに変わった。	0	0.0%
4. 参加する前から否定的なイメージを持っており、参加した後もあまり変わらない。	0	0.0%
5. 参加する前よりも否定的なイメージを持つようになった。	0	0.0%
0. 無回答	11	20.0%
合計	55	100.0%

②その理由をお聞かせください。(自由記述)

女性が活躍する場を何度も目にしているから。
女性ということで不利益になることはないから。
自分自身が理系に進学した買ったこと。女性には地道な研究分野は向いていると思う。
体力の差はあるけれど、男女間に能力の差はあまりないと思うから。
文系理系問わず、自身の興味がある分野を否定的には考えないように心がけています。
女性の先生や生徒さんが素敵だった。
男女の区別は本人の希望する学問に関係ない。したい事をして欲しい。
男女問わず興味があること、やりたいことはどんどんやった方が良い。
女性が専門分野に関し、具体的に話される姿を見て、あこがれの念を抱くと感じた。
先生が生き生きと話をして頂いた事や性のあり方について興味深かったから。
キャリアセミナーに参加していた大学生から、「苦手でも好きなことを選ぶべき」という話が聞けたから。
これまで様々な仕事をした中で、プログラミング等、画面裏の世界を知っていることは役に立つと思うから。
科学的なことは女性にとっても大切なことであるので、男女ともに取組む必要があると感じたから。
女性が理系に進む、男性と同様で良いと思います。ただ、理系物理を選択する人は多くない。
性に関係なく、自分の望む職業に就くのがよいと思います。
よく分からず、無回答。
実際、活躍なさっている姿を拝見できたこと。



問11 今回の取り組みに参加したことによる意義や効果についてどう感じていますか。(1つだけ選択)

①生徒・お子様の進路意識を知ることができた。

	人数	割合 I	割合 II
1. そう思う	2	3.6%	36.4%
2. どちらかといえばそう思う	18	32.7%	
3. どちらかといえばそう思わない	7	12.7%	34.5%
4. そう思わない	12	21.8%	
0. 無回答	16	29.1%	29.1%
合計	55	100.0%	100.0%

②進路選択に関わる最近の動向を理解することができた。

	人数	割合 I	割合 II
1. そう思う	4	7.3%	29.1%
2. どちらかといえばそう思う	12	21.8%	
3. どちらかといえばそう思わない	11	20.0%	41.8%
4. そう思わない	12	21.8%	
0. 無回答	16	29.1%	29.1%
合計	55	100.0%	100.0%

③進路指導や相談の幅が広がった。

	人数	割合 I	割合 II
1. そう思う	10	18.2%	45.5%
2. どちらかといえばそう思う	15	27.3%	
3. どちらかといえばそう思わない	6	10.9%	23.6%
4. そう思わない	7	12.7%	
0. 無回答	17	30.9%	30.9%
合計	55	100.0%	100.0%

④自分自身の勉強になった。

	人数	割合 I	割合 II
1. そう思う	23	41.8%	67.3%
2. どちらかといえばそう思う	14	25.5%	
3. どちらかといえばそう思わない	1	1.8%	5.5%
4. そう思わない	2	3.6%	
0. 無回答	15	27.3%	27.3%
合計	55	100.0%	100.0%

⑤(先生のみ)ふだんの授業に取り組むモチベーションが上がった。

	人数	割合 I	割合 II
1. そう思う	8	24.2%	48.5%
2. どちらかといえばそう思う	8	24.2%	
3. どちらかといえばそう思わない	4	12.1%	24.2%
4. そう思わない	4	12.1%	
0. 無回答	9	27.3%	27.3%
合計	33	100.0%	100.0%

⑥(保護者のみ)保護者としての支援のポイントがわかった。

	人数	割合 I	割合 II
1. そう思う	2	9.1%	45.5%
2. どちらかといえばそう思う	8	36.4%	
3. どちらかといえばそう思わない	2	9.1%	9.1%
4. そう思わない	0	0.0%	
0. 無回答	10	45.5%	45.5%
合計	22	100.0%	100.0%

⑦その他(自由記述)

進路の話は、なかった

問12 (保護者の方のみお答えください)

①今回の取り組みに参加したことで、お子様を理系に進ませたいと思うようになりましたか。

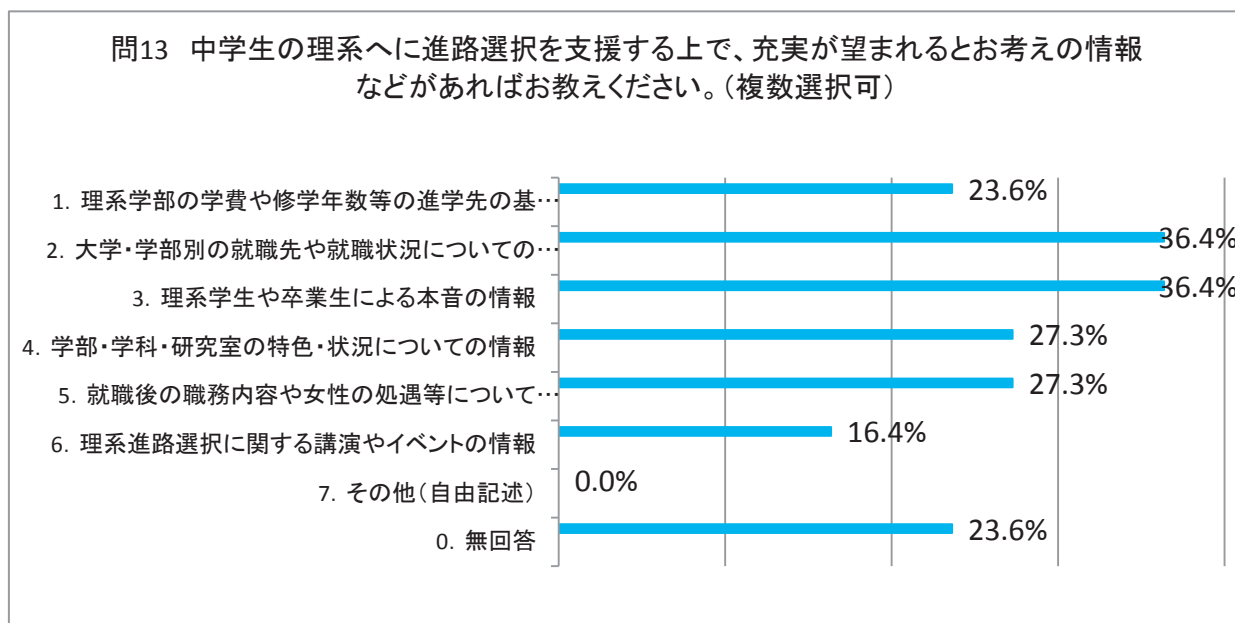
(1つだけ選択)

	人数	割合
1. 参加する前から理系に進ませたいと思っていたが、参加することによりそれが更に強まった。	2	9.1%
2. 参加する前から理系に進ませたいと思っており、参加した後もあまり変わらない。	5	22.7%
3. 参加する前は文系に進ませたいと思っていたが、参加することにより理系に進ませたいと思うようになった。	1	4.5%
4. 参加する前から文系に進ませたいと思っており、参加した後もあまり変わらない。	2	9.1%
5. 参加する前よりも文系に進ませたいと思うようになった。	0	0.0%
0. 無回答	12	54.5%
合計	22	40.0%

②その理由をお聞かせください。
理系も文系も思っていないのですが、少しでも多くの情報、知識を高め体験することは、参考にする上で参考にして欲しい。
本人の希望を重視しているので、特に親として強く思うことはないから。
理系の方が、仕事の上で輪が広いと考えるため。
本人が理系を好んでいるため。
文系からすぐに理系への変更は難しいです…が、理系も視野に入りたいと思います。
どちらでも良い。本人次第。
本人の選択の種類が広がったと思う。
本人の気が向くままに。

問13 中高生の理系へに進路選択を支援する上で、充実が望まれるとお考えの情報などがあればお教えてください。(複数選択可)

	人数	割合
1. 理系学部の学費や修学年数等の進学先の基本情報	13	23.6%
2. 大学・学部別の就職先や就職状況についての情報	20	36.4%
3. 理系学生や卒業生による本音の情報	20	36.4%
4. 学部・学科・研究室の特色・状況についての情報	15	27.3%
5. 就職後の職務内容や女性の処遇等についての情報	15	27.3%
6. 理系進路選択に関する講演やイベントの情報	9	16.4%
7. その他(自由記述)	0	0.0%
0. 無回答	13	23.6%



7. その他(自由記述)

問14 今回のような取り組みをより効果的にしていく上で工夫・改善すべき点等についてお教えてください。  
(複数選択可)

	人数	割合
1. 事前・事後学習を学校で行う	7	12.7%
2. 1回の企画の時間をより長くとる	0	0.0%
3. 1回の単発企画にせず、連続した企画にする	19	34.5%
4. 参加者の主体的な活動の時間を増やす	17	30.9%
5. 企画終了後も情報交換や交流できる仕掛けをつくる	14	25.5%
6. 広報をより充実し、取り組みを広く普及させる	9	16.4%
7. その他(自由記述)	1	1.8%
0. 無回答	11	20.0%

7. その他(自由記述)
保護者が参加できると良い

問15 その他、本取り組みやJSTに対して、ご意見・ご要望等がありましたら、自由にお書きください。

今回参加させて頂き、もしかしたら私が一番楽しませて頂いたかと思います。先生、学生さんに大変お世話になりました。ありがとうございました。
とても楽しかったです。先生のお話もとてもわかりやすく、科学に対する興味が、今日参加したことで、子供に出でくることを期待したいです。
毎年、色々と子供達の興味をひくプランを考えて頂き、親子共々楽しく参加させて頂いております。中学校に上がると、どうしても部活との兼ね合いで行きたいけど、部活の方が・・・という事で行くことのできない部分が多くなります。8月8日以降の参加日程が多くなると喜びます。本当にありがとうございました。
とても子供が楽しそうに取り組んでいたのも、これを機に苦手な理科に興味を持って欲しいです。楽しい企画でした。
子供達はその学校に行って、参加できるという事は、とても大切な経験だと思う。機会を増やしてもらえたら嬉しい。
あまり堅苦しい感じではなく、中高生が話しやすいような楽しくラフな企画(ゲームを混ぜたり)が良いと思います。将来に不安を感じさせないような発表や進めた方。ポスターに力を入れる。
子供はプログラミングにノープランというものに対してノープランで来たので、プログラミングというものの概念から説明して欲しかった。自主的な事前学習があったほうがよい。
学力と違うジャンルだと思う。
企業の方に、本当にありがとうございました。(お忙しい中・・・)

平成 29 年度しまねガールズ・サイエンスプロジェクト事業報告書

平成 30 年 3 月発行

【編集・発行】 国立大学法人島根大学男女共同参画推進室

〒690-0854 松江市西川津町 1060

TEL : 0852-32-6018 FAX : 0852-32-6833

E-mail : [kyodo-sankaku@edu.shimane-u.ac.jp](mailto:kyodo-sankaku@edu.shimane-u.ac.jp)

URL : <http://gender.shimane-u.ac.jp/sgsp>

国立大学法人島根大学  
男女共同参画推進室