

本 編

調査概要

1. 調査の目的

我が国では、研究者全体に占める女性の割合が主要国との比較においていまだ低い水準にとどまっていることから、「第5期科学技術基本計画」（平成28年1月閣議決定）では、女性研究者の新規採用割合に関する目標値（自然科学系全体で30%）を速やかに達成すべく、産官学の総力を結集して総合的に推進することを盛り込んでいる。

これを受け、内閣府では、理工系女性人材の育成に向けた取組みを実施する産官学による「理工系女子応援ネットワーク」における情報交換等のほか、ウェブサイト「理工チャレンジ」による女性研究者等のロールモデル等の情報提供、女子中高生等を対象とした理工系進路選択に向けたシンポジウムの開催、理工系の職場見学、仕事体験、施設見学など多彩なイベントを取りまとめた「夏のリコチャレ 2017～理工系のお仕事体感しよう！～」の開催等を行っている。¹

一方、本県においても、「かながわ男女共同参画推進プラン（第4次）」の重点目標1「あらゆる分野における男女共同参画」の主要施策の一つとして、「女性の参画が進んでいない分野への女性の参画支援」を位置付け、科学技術分野における女性の参画を推進することにより、多様な視点や発想が求められているとしている。

また、本県では、県内に在住する研究者・技術者数は人口比で全国一位である一方で、男女比を見ると、女性の割合は全体の1割程度にとどまっている²。

これを受け、かなテラスでは、県内女子中学生、高校生の理系志望（特に理工系進学・就労、研究職技術職系進学・就労）を促進・支援するために、県内の中学校、高等学校等に「現役リケジョ（理系女子）³」を講師として派遣する出前講座を平成29年度から行っている（かながわりケジョ・エンカレッジプログラム⁴）。講師となる現役リケジョは、知事が団長を務める「かながわ女性の活躍応援団⁵」団員企業等と、県と協定を結ぶJNWES（NPO法人日本女性技術者科学者ネットワーク）⁶から派遣いただいており、県内中高生が、第一線で活躍するリケジョからの生の声を直接聞く貴重な機会となっており、実施校からも好評価をいただいている。

¹ 『男女共同参画白書 平成30年版』より

² 本報告書の統計資料参照（pp.121-122）

³ 一般的には「理系女子」という意味であるが、本報告書においては特に「理工系女子」を指す場合がある。

⁴ 詳細については、資料I参照（pp.7-12）

⁵ 女性の活躍を推進するための取組みに積極的で、神奈川県にゆかりの深い企業の男性トップと知事によって結成。

⁶ 2015年にNPO法人として設立。日本と世界の女性技術者と科学者の一層の交流、連携、支援などの活動を行う。またシンポジウムなどを主催し、日本の次世代女性技術者・科学者のキャリア育成を支援するとともに、女子中高生たちに理工系の魅力を伝え、理工系への進路選択の支援活動を行う。

- ー 第3章では、上記の4つの出前講座に参加した生徒を対象に行ったアンケート調査の結果をまとめた。なお、本講座は、理工系女子の促進を主な目的としているが、実施に当たっては、参加者を女子生徒に限らず、男子生徒も対象としている。

生徒対象アンケート調査の実施概要

ア 回答者 出前講座に参加した生徒 1,208人

	女子	男子	未記入	計	女子割合
追浜高等学校	282	259	5	546	51.6%
市ケ尾高等学校	12	7	0	19	63.2%
厚木東高等学校	166	96	9	271	61.3%
鶴嶺高等学校	206	157	9	372	55.4%
計	666	519	23	1,208	55.1%

イ 調査方法 各講座実施日に、実施校教員の協力により、紙の調査票⁷を配布し、回収いただいた。

- ー 第4章では、上記の4つの出前講座を実施した高等学校に所属する全教員を対象に行った、アンケート調査の結果をまとめた。

教員対象アンケート調査の実施概要

ア 回答者 出前講座を実施した高等学校の教員 119人

	女性	男性	未記入	計	女性割合
追浜高等学校	8	18	2	28	28.6%
市ケ尾高等学校	10	17	2	29	34.5%
厚木東高等学校	10	17	1	28	35.7%
鶴嶺高等学校	11	20	3	34	32.4%
計	39	72	8	119	32.8%

イ 調査方法 各講座実施日前後に、実施校教員の協力により、紙の調査票⁸を配布し、回収いただいた。

- ー 第5章では、JNWES（NPO 法人日本女性技術者科学者ネットワーク）の会員を対象にアンケート調査を行い、その結果をまとめた。

⁷ 生徒を対象としたアンケート調査票については、資料IV参照（p.71）

⁸ 教員を対象としたアンケート調査票については、資料V参照（pp.90-91）

JNWES 会員対象アンケート調査の実施概要

- ア 回答者 JNWES の会員 113 人
- イ 調査方法 JNWES 理事長の御協力のもと、電子メールで会員に周知し、
県の電子申請システムを利用したアンケート調査票⁹に
より、回答を受領した。
- ウ 調査時期 平成 30 年 9 月 12 日から 10 月 15 日

- ー 第 6 章では、上記の調査結果から、かながわりケジョ・エンカレッジプログラムの更なる進化に向けて、ポイントをまとめた。
- ー 巻末には、リケジョに関する統計資料として、「居住地における研究者・技術者の男女別人数（都道府県別）」（国勢調査を基にかなテラスが加工）を掲載した。

3. 調査期間

本調査報告書は、平成 30 年度中に収集したデータ・資料等に基づいている。

第 1 章から第 5 章までのアンケート調査及びヒアリングについては、上述のとおり、平成 30 年 6 月から 10 月にかけて実施した。

原稿の執筆・取りまとめは、平成 30 年 11 月から平成 31 年 2 月にかけて行った。

⁹ JNWES 会員を対象としたアンケート調査票については、資料VI参照（pp. 110-111）

かながわりケジョ・エンカレッジプログラム
中学・高校生向けリケジョ（理工系女子）促進出前講座について

1 目的

県内女子中学生、高校生の理系志望（理工系進学・就労、研究職技術職系進学・就労）を促進・支援するため、県内の中学校、高等学校等において出前講座を実施し、特に理工系のキャリア形成に関する意識啓発や将来の研究者、技術者等の育成につなげます。

2 実施等について

希望する学校に、講師を派遣します。派遣する講師の講義時間は 60 分～90 分を標準としますが、各学校の状況に応じて調整します。

- (1) 派遣する講師 かながわ女性の活躍応援団員企業等、NPO 法人日本女性技術者科学者ネットワークから、理工系分野の仕事や研究に携わる女性を講師として派遣します。
- (2) 講師の調整・依頼 事業の実施内容や学校等の意向を踏まえ、県立かながわ男女共同参画センター（以下、かなテラス）が講師候補を選定し、講師との調整・依頼を行います。
- (3) 講師謝金 かなテラスが、交通費を含む講師派遣にかかる費用を負担します。

「かながわ女性の活躍応援団」とは

女性の活躍を推進するための取組みに積極的で、神奈川県にゆかりの深い企業の男性トップと知事によって結成。性別に関係なく働き続け、誰もが個性と能力を発揮できる社会の実現に向けて、社会全体で女性の活躍を応援する機運を高めていくことを目的に、団員及び団員企業等には、女性の活躍推進に関する取組みを関連会社などへ広げるための働きかけや、企業等向け講座などでの講師・パネリストとしての協力などに取り組んでいただいている。

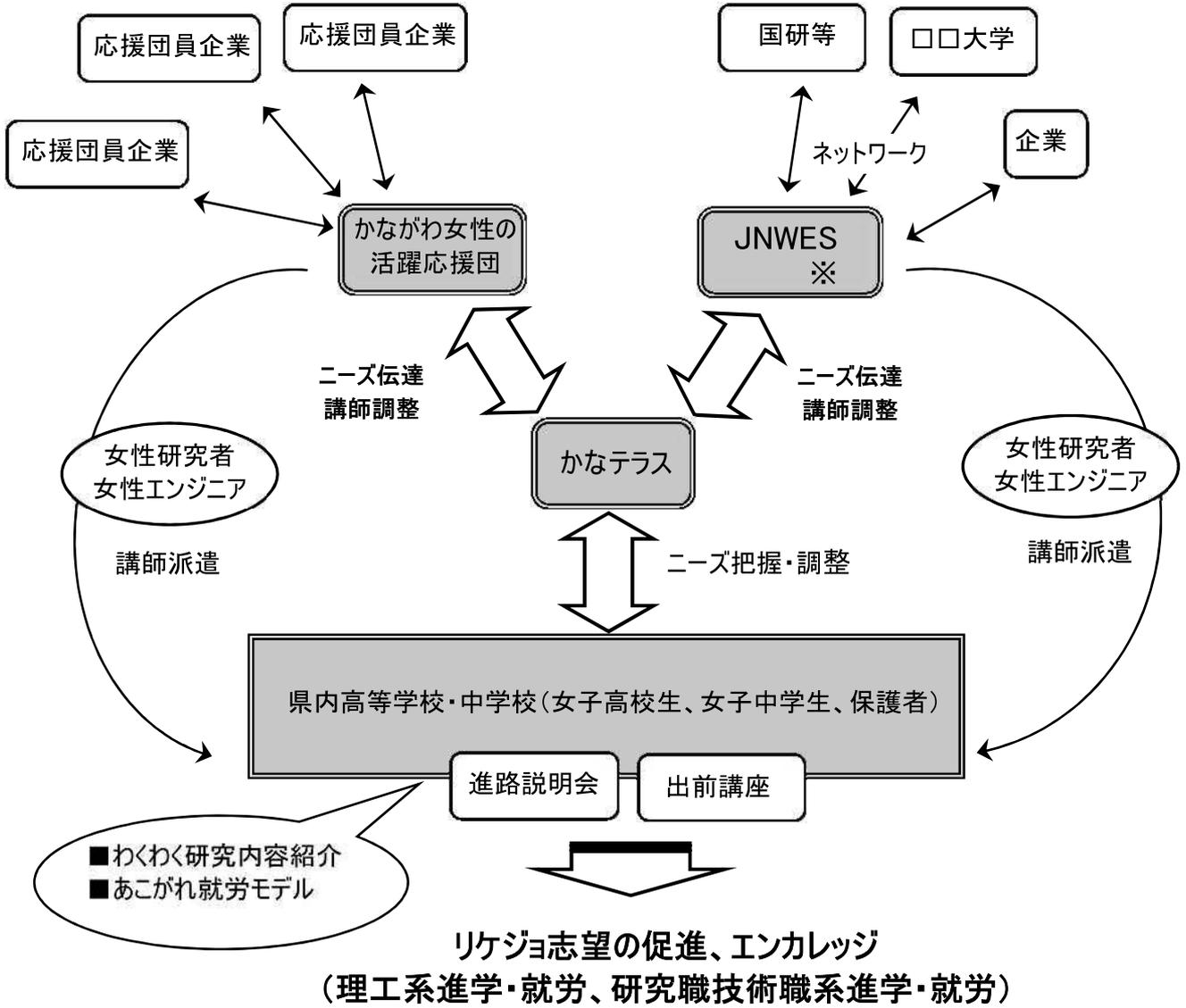
「NPO 法人日本女性技術者科学者ネットワーク」とは

日本女性技術士の会、日本女性科学者の会、日本女性技術者フォーラム、日立技術士会活動グループ「チーム・技魔女」の4つの法人会員が中心となり共同運営されている団体。日本と世界の女性技術者・科学者の交流、連携、支援などの活動を行うとともに、国内では次世代の女性技術者・科学者のキャリア形成と、女子中高生たちに理工系の魅力を伝え、理工系への進路選択の支援活動を積極的に行っている。

3 講義内容

- ・理系分野の研究内容、仕事の紹介
 - ・中学校、高校での学びと研究、仕事のつながり
 - ・仕事と生活、家庭の両立について
 - ・好きな職業に就く重要性、進路を考えるヒント
- ※内容については、実施校の希望を聞き入れながら、かなテラスが講師と調整します。
 ※男子生徒が参加する形での実施も可能です。
 ※実施例等、別添の資料をご覧ください。

(参考) かながわりケジョ・エンカレッジプログラム イメージ図



※ J N W E S ……日本女性技術者科学者ネットワーク

「かながわりケジョ・エンカレッジプログラム」を、 キャリア教育・進路指導に、是非ご活用ください。

男子の参加もちろん ok

ポイント1 豊富な講師候補がそろっています！

「かながわ女性の活躍応援団」団員企業等と NPO 法人日本女性技術者科学者ネットワークから講師を派遣します。主に理学系（数学、物理、化学、生物等）、工学系（土木建築、機械、情報等）、農学系（園芸化学、農業等）などで学び、専門性を活かして社会で活躍している女性研究者・女性技術者を、学校の希望に応じて派遣します。

ポイント2 働く女性のロールモデル！

理工系分野の職場=男性の多い職場というイメージがありますが、企業等で実際に働いている女性から、仕事の話や家庭生活との両立について話を聞くことで、進学その先にある不安を解消します。

ポイント3 説得力があり心に響く内容です！

講師自身が進路選択、職業選択で経験したことや仕事に対する思いを、自分の言葉で語ります。だからこそ、説得力があり、心に響く内容になります。また、変化の大きい企業の現場や就職情報などに触れる機会にもなります。

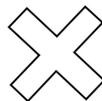
ポイント4 様々な実施方法に対応します！（次ページからの平成 29 年度実施例もご覧ください。）

〔開催形式〕

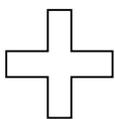
- ・進路講演会、進路説明会
- ・分野別進路説明会
- ・長期休み期間の講座のひとつ
- ・放課後のミニ講演会 など

〔内容〕

- ・仕事、研究内容の紹介
- ・大学での勉強や研究内容
- ・進路選択に関するアドバイス
- ・仕事と家庭生活の両立
- ・就職活動や企業の採用情報 など



〔さらにこのような内容を加えることも可能です〕



- ・グループワーク
例えば、「好きなことを仕事にするには？」などの問いについて生徒同士で話し合う。
- ・質問コーナー
例えば、事前に生徒から質問を募っておく、個別に質問や相談できる時間を取る。
- ・座談会
例えば、複数の講師を招き、講師と生徒あるいは先生が意見交換する。 など

講師の選定や講座の内容については、実施校と、かなテラスが相談しながら決めていきます。電話やメールでのご相談に加えて、かなテラスから学校にお伺いし打合せをすることも可能です。実施希望日の3か月前までにお申込みをお願いいたします。是非、お気軽にお問い合わせください。

かなテラス(神奈川県立かながわ男女共同参画センター)
参画推進課

かながわりケジョ・エンカレッジプログラム平成29年度実施例

1 県立市ケ尾高等学校

(1)実施日 平成29年10月17日(火) 15時45分～16時45分

(2)参加者 12名(生徒11名、保護者1名) ※内訳(全員女子)1年(3名)、2年(2名)、3年(6名)

(3)内容
 ・市ケ尾高等学校進路公開室「第5回キャリアアップ講演会」(放課後に開催、自由参加のミニ講演会)として実施
 ・仕事の紹介や理系進路選択に関わるアドバイスなどの講義(15～20分×2名)
 ・質疑応答

(4)講師(かながわ女性の活躍応援団員企業等から派遣)

○(株)資生堂 アドバンストリサーチセンター素材開発グループ 小口 希氏

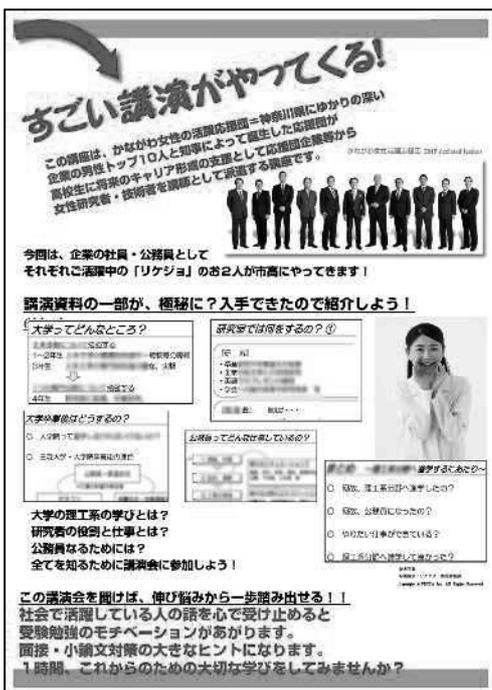
○神奈川県 県西土木事務所小田原土木センター道路都市課都市施設班 吉田 佳代氏

(5)実施校、参加生徒からの感想

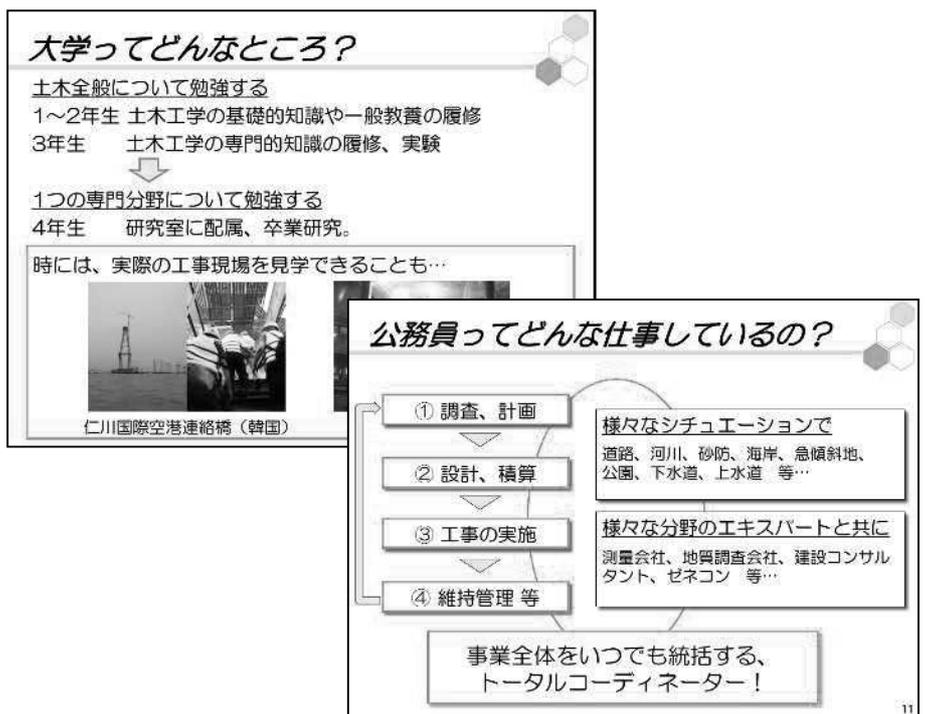
(学校) 実際の参加者は、12名と少数であったが、これを機に「リケジョ」ということが学校で認識されるようになった、今後もリケジョを増やすよう取り組んでいきたい。

(生徒) 大学のことでなく、将来の職業のことで考えられてよかった。職業についての話を間近で聞ける機会はそうそうないから来てよかった。/身近な企業、分野の方からのお話が聞けたのがよかったです。仕事の内容だけでなく、家庭との両立や就職についての話が聞けたのでとてもためになりました。/大学で研究したことをいかせる仕事はいいなあと思った。理系の仕事は、選択肢は多いとわかった。/自分の考えている進路の他にもいろんな形で人の幸せや健康に寄与できる存在になれるんだなと思った。

※学校作成のポスター



※パワーポイント資料の一部



2 聖園女学院高等学校・中学校

(1)実施日 平成29年12月25日(月) 9時00分～12時20分

(2)参加者 中学1年生～高校3年生 14名

(3)内容

- ・冬休み期間の特別講座として実施
- ・全体講演(理系進路について)、各講師の経歴や専門分野についての講義
- ・グループワーク(理工系進学やキャリア形成について講師へ質問、意見交換、発表)
- ・冊子「理系の仕事って？」を全体講演の資料として使用

(4)講師 (JNWES (NPO 法人日本女性技術者科学者ネットワーク) から派遣)

- (株)栄設計 木村 了氏 (全体講演会の講師、NPO 法人女性技術士の会理事長)
 - ・一級建築士、一級造園施工管理技師、技術士(農村環境部門)
- (株)山下設計 情報技術室 室長 廣瀬 由紀氏(一級建築士、技術士(情報工学部門))
 - ・システムエンジニアとして社内サーバー等の運用管理、システム開発を担当
- 防衛医科大学校医学教育学部 准教授 武井 史恵氏(専門分野:有機化学、核酸化学)
 - ・主な研究内容:蛍光分子を使った遺伝子の検出法の開発

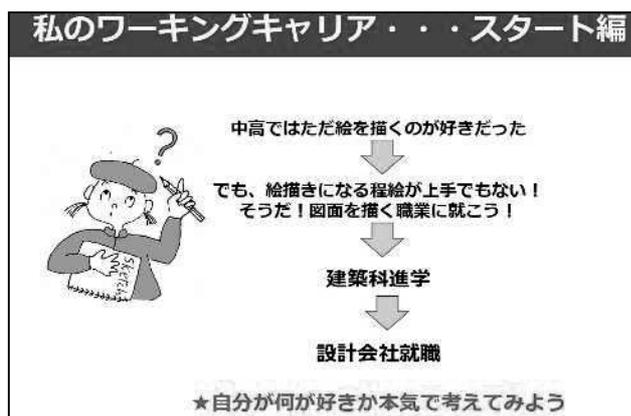
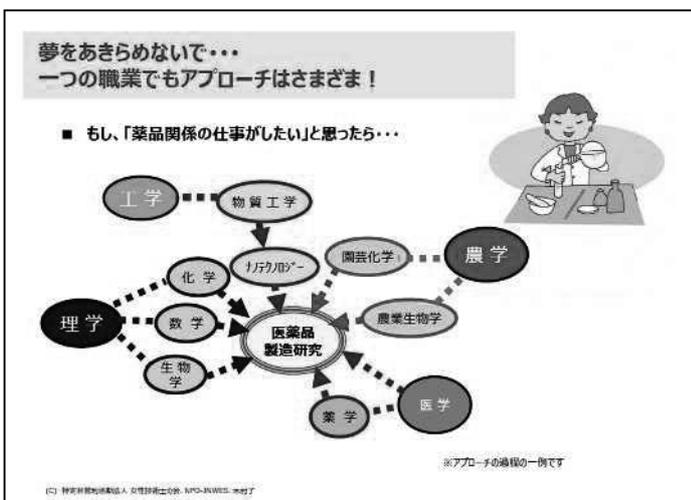
(5)実施校、参加生徒の感想

(学校) グループワークを取り入れ、生徒参加型で実施ができた。アットホームな雰囲気でもよかった。継続してやりたい。

(生徒) 私の質問に答えてくれて、それにプラス、今後役立つような事や自分の体験した話をしてくれてとても嬉しかった。/理系に進む女性は少ないけれど、一人じゃない。だから自分のやりたいことを思い切ってやってみようと思いました。/自分の将来の夢や就きたい職業について真剣に考えることができ本当によかったです。/進路で迷っていましたが、理系に進むと可能性が広がるということがわかりました。将来の道を決めるよい参考になり、とても有意義な時間でした。

※冊子「理系の仕事って？」の一部

※パワーポイント資料の一部



3 県立追浜高等学校

(1)実施日 平成30年1月17日(水) 10時55分～11時50分

(2)参加者 546人 (1、2年生)

(3)内容

- ・1、2年生全員を対象として、実際に働く人から話を聞き、自分の進路を決めていく参考とするための進路講演会として実施
- ・仕事の紹介や理系進路選択に関わるアドバイスなどの講義(20分×2名)
- ・質問コーナー(事前に募った生徒からの3つの質問に講師が回答)

(4)講師(かながわ女性の活躍応援団員企業等から派遣)

○京浜急行電鉄(株) 鉄道本部鉄道統括事業戦略課 長井 李絵 氏

○アサヒビール(株) 酒類開発研究所 主任 大室 繭 氏

(5)実施校、参加生徒からの感想

(学校) 職員にも大好評だった。来年度は選択科目を考える時期に実施したい。

(生徒) 理系に進むことで大変なこと、よかったことが自分の思っていたことより意外なことでびっくりした。/進路の決定の方法や、大学で学んだこと、その後の就職のことについて詳しくわかってとてもよかった。/なりたい職業は決まっていないが、何かひとつ、興味のあることがあればそれに関連する職業はたくさんあるということが知ることでよかった。/将来の職業について考えるよききっかけができた。講演後、友だちと進路や仕事について話すことができてよかった。/女性の進路選択や仕事などについて聞くことができ、自分の中で進学や働くことについてより具体的なイメージを想像することができてよかった。

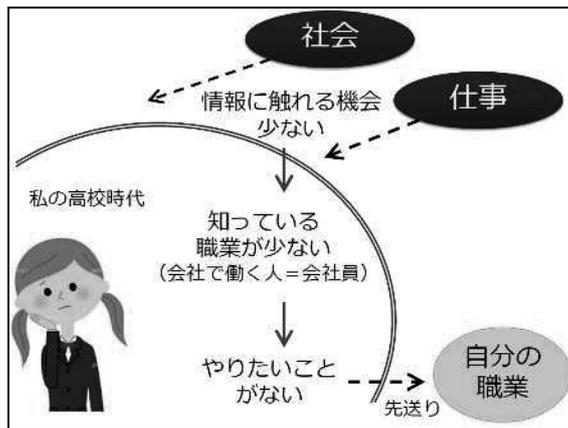
※パワーポイント資料の一部

一日の業務はオフィスワークが中心



設計会社との打合せ
官公庁に会議や打合せで外出することが多い

考えをまとめたり書類作成する時間



※当日の様子

現在の業務



麦芽 副原料 ホップ

仕込

麦汁 糖分たっぷり 甘い液

酵母

発酵・貯酒

新しいビール商品の開発

・うまい!
・新しい!

