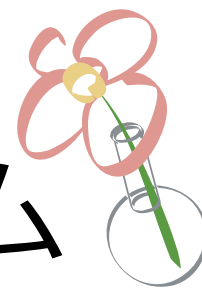


一般社団法人 関西科学塾コンソーシアム



関西の国公立6大学が、JST（国立研究開発法人 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」の採択を受けて
運営してきた関西科学塾は、2018年度で13年目となります。

この度、活動母体として一般社団法人関西科学塾コンソーシアム
を設立いたしました。

目次

1. 女子中高生のための関西科学塾

- 1) 背景と目的
- 2) 歴史
- 3) 実行委員会委員リスト
- 4) 年間活動スケジュール
- 5) これまでの活動実績例
- 6) 年間予算

2. 一般社団法人関西科学塾コンソーシアム

- 1) コンソーシアム設立の経緯について
- 2) 運営組織
- 3) 賛助会員企業を募集する目的・理由
- 4) 賛助会員のメリット
- 5) 連絡先情報



1) 活動の背景と目的

活動の背景

少子化が進む日本では、将来の理工系人材として、人口の半分を占める「女性」に新しい人材供給源としての注目が集まっています。大学や企業が理系女性研究者育成の重要性に気づき始めてから、すでに何年もたっていますが、女性研究者の数は遅々として増えません。

日本でなぜ女性研究者比率が低いのか、についての原因究明とその解決策のアクションも進められているところですが、**根本の問題として大学の理工系学部に入学する女子学生の数が少ないという問題**があります。世界の中で、日本の女性だけが理工系を敬遠する合理的な理由はなく、何等かの社会的要因があると考えざるを得ません。**年齢の低いときから、理系に興味を持つことを応援する雰囲気醸成することの重要性**がここに 있습니다。

このような社会的背景の中で、理工系の数十の学協会で作る男女共同参画学協会連絡会が、2005年に国立女性教育会館（埼玉県）を舞台として「女子中高生の夏の学校」を始めたのが、本活動のきっかけです。関西地区でも、学協会連絡会関係者有志が、2006年度から女子高校生を対象に理系のおもしろさを伝えるための活動を開始しました。

活動の目的

以上の問題意識のもとに、本活動は女子中高生に次のような働きかけをすることを目的としています。

- 理工系の学術分野のおもしろさを実験・実習を通して伝えること
- 理工系分野を好きな仲間が大勢いることを知らせること
- (女性に相応しい) 職業としてさまざまな理工系の仕事があることを知らせること



2) 活動の歴史

2005年夏に、男女共同参画学協会連絡会（以下、学協会連絡会と略す）が埼玉の国立女性会館において、全国から理科好きの女子高校生を集めて「女子高校生夏の学校」を開催したことがきっかけとなり、科学技術振興機構(JST)が翌**2006年度から**「女子中高生理系進路選択事業」を開始しました。そのとき関西地区の学協会連絡会メンバーが中心となり、この事業に応募し、採択されたのが「**女子中高生のための関西科学塾**」のはじまりです。以来毎年、このJST事業に高倍率の競争を勝ち抜いて採択され、**2017年度で12年目**となりました。関西地区の6大学が連携して取り組む活動として、数多くの採択機関の中でも突出して高い評価を受けています。当初は、春休みに1泊2日のイベントを開催するのみでしたが、参加者からの強い要望もあり、通年で複数回の実験・実習を実施する形に変わっていききました。また、実施場所として大学のキャンパスを使うため、実行委員の所属大学の強力な支援が必要な活動となっていきました。

実行委員の負担軽減を図るため、幹事校を持ち回りとし、当初の**神戸大学、大阪大学、京都大学、奈良女子大学**の4大学に、**大阪府立大学、大阪市立大学**が加わった6大学体制となりました。実行委員は、各大学の教員と工業高等専門学校教員、サイエンスカフェ等のNPO関係者などからなります。

女子中高生や保護者の参加者は、年間のべ約2000名（実数約1700名）にものぼり、関西地区だけでなく、中国・四国地方、中部地方からの参加者もいます。毎年参加するリピーターも増え、本科学塾の卒業生が活動を手伝ってくれるなど、長期間にわたって実施してきた活動実績が更なる発展に結びつきつつあります。

（補足）関西科学塾のロゴマークは、「理系（フラスコ）の中で女性（花）が活躍する（咲く）」ことを表したもので、本活動を手伝ってくれた大阪府立工業高等専門学校の学生の足立麻衣子さん(2007年当時)の作品です。



3) 実行委員会委員 (2017年度の例)

実行委員長

松岡由貴 (奈良女子大学大学院自然科学系准教授)

実行委員

小林 毅 (奈良女子大学大学院自然科学系教授)

藤野智美 (奈良女子大学附属中等教育学校教諭)

三上香織 (奈良女子大学事務職員)

加賀有津子 (大阪大学工学研究科教授)

安蘇芳雄 (大阪大学産業科学研究所教授)

田島節子 (大阪大学理学研究科教授)

原田慶恵 (大阪大学蛋白質研究所教授)

小田原厚子 (大阪大学理学研究科准教授)

沖田知子 (大阪大学名誉教授)

中川美智子 (大阪大学事務職員)

近江戸伸子 (神戸大学人間発達環境学研究科教授)

笠原俊二 (神戸大学分子フォトサイエンス研究センター准教授)

常見俊直 (京都大学理学研究科講師)

細越裕子 (大阪府立大学理学系研究科教授)

森澤和子 (大阪府立大学工学研究科教授)

恩田真紀 (大阪府立大学理学系研究科准教授)

中澤昌美 (大阪府立大学生命環境科学研究科助教)

湯井順子 (大阪府立大学地域連携室室長)

高坂泰司 (大阪府立大学地域連携室専門役)

仲田くるみ (大阪府立大学地域連携室主事)

安斎太陽 (大阪府立大学工学研究科助教)

中谷敬子 (大阪府立大学工業高等専門学校准教授)

保尊隆亨 (大阪市立大学理学研究科教授)

後藤慎介 (大阪市立大学理学研究科教授)

西岡英子 (大阪市立大学女性研究者支援室准教授)

佐藤絵理子 (大阪市立大学工学研究科准教授)

酒井英樹 (大阪市立大学生活科学研究科准教授)

保野陽子 (大阪市立大学理学研究科助教)

榎木英介 (近畿大学医学部附属病院講師)

相馬芳枝 (元神戸大学特別顧問)



4) 年間活動スケジュール (2017年度の例)

メインプログラム

保護者・教員対象の懇談会や見学会あり

6月：一括募集、抽選

7月：A日程 (定員100名) 大学で講演会・交流会
企業女性技術者など

8月：B日程 (定員40名) 練習船に乗船、船を使った
研究の紹介、女子大生との交流

10月：C日程(定員220名) 大学での実験を体験

11月：D日程(定員250名) 大学での実験を体験

12月：E日程(定員100名) **企業**の事業所見学
・女性技術者との交流

3月：F日程 (定員80名) 1泊2日で実験/考察/発表
企業女性技術者の企画あり



アウトリーチ

一般の小中学生対象の科学イベント (9件)

一般の中高生・保護者・教員対象の出張講演会(4件)

第12回女子中高生のための
関西科学塾 参加者募集

6/18 (日) 締切

数学や理科が得意かどうかは関係ない
まずは **楽しい!** というかを感じてほしい

全参加でも、部分参加でもOK! A~Eは無料。Fは6000円(宿泊費・食費等)

<p>A</p> <p>2017年 7/30 (日) 午後 企業や大学で活躍する女性研究者による講演&理系大学生との交流会。 講師：自動車情報特別 三菱電機株式会社 池上 季美菜さん 他。【定員100名】 身近なロールモデルと気軽に話そう!</p>	<p>B</p> <p>2017年 8/3 (木) 午後 神戸大の練習船「深江丸」で体験クルージング。船を使った実験の解説。海軍科学部の女子大生との交流など。【定員40名】 大海原に飛び出そう!</p>
<p>C</p> <p>2017年 10/15 (日) 午後 小グループに分かれて実験。実験コースは 裏面参照。 【定員220名】</p>	<p>D</p> <p>2017年 11/19 (日) 午後 小グループに分かれて実験。実験コースは 裏面参照。 【定員250名】</p>
<p>E</p> <p>2017年 12月上旬 (土) 午後 (日)は朝BHPで公開。見学会、企業で働く技術者との交流会。農業機械、水道用設備のトップメーカーコボタ。 【定員100名】 科学で広がる世界を見よう! 科学の現場で働く女性技術者と交流しよう!</p>	<p>F</p> <p>2018年 3/17 (土) ~18 (日) 実験から、結果の整理、考察、発表準備、発表まで、1泊2日の充実の2日間。【定員80名】 実験の背景にある原理現象を理解!</p>

お問い合わせ先: 奈良女子大学 関西科学塾事務局 E-mail: kagakukyu.office@cc.nara-wu.ac.jp (詳細は裏面参照)
主催: 奈良女子大学 (理系部、理系女性職業開発共同機構、男女共同参画推進機構)
共催: 京都大学(理系女性職業開発センター、理学部理科)、大阪大学、神戸大学、大阪府立大学、
大阪府立大学、一般社団法人日本動物学会、サイエンス・ササノバ・トクモ
産学: 株式会社コボタ、ダテシステム株式会社、NPO法人みんがくしんセンター、一般社団法人フロンティア・ラボ、堺市教育委員会
後援: 関西科学塾実行委員会、奈良県教育委員会、京都府教育委員会、兵庫県教育委員会、滋賀県教育委員会、愛知県教育委員会、伊予県教育委員会
協力: 奈良県科学館、奈良県教育委員会、日本科学館協会、日本動物学会、日本動物園協会、日本企業協会、立命館大学
※本事業は国立研究開発法人科学技術振興機構 女子中高生の職業体験支援プログラムの委託事業です。



5-1) これまでの活動実績(2016年度の例)

①参加のべ人数

(メインプログラム+アウトリーチ)

大項目	中項目	小項目	人数(人)
参加人数	女子中高生	中学1年生	122
		中学2年生	161
		中学3年生	150
		高校1年生	224
		高校2年生	174
		高校3年生	4
		小計	835
		保護者	958
	教員	62	
	小学生	368	
未就学児	24		
合計			2247

女子中高生のべ835人→実人数では約500人

②申込者の分布

(メインプログラム)

都道府県別 申込人数(人)	
大阪府	206
兵庫県	142
京都府	84
奈良県	32
三重県	24
和歌山県	14
滋賀県	12
広島県	7
徳島県	5
岡山県	4
岐阜県	2
香川県	1
静岡県	1
長野県	1
鳥取県	1
富山県	1
合計	537

③関西科学塾卒業生 進路調査

対象：2016年3月高校卒業生

(回答者 31名)

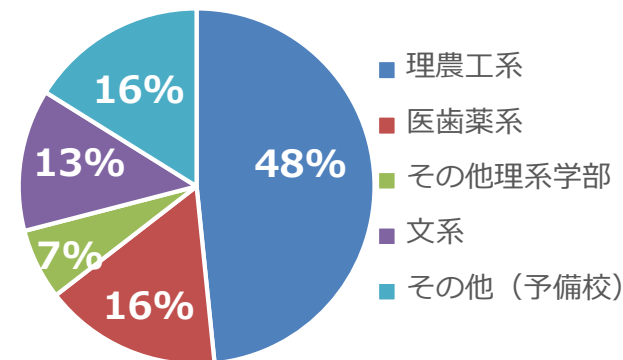
◆進路結果

約7割が理系進路選択

(13%が文系。16%が浪人)

理系選択者のうち、約7割が理学

・工学・農学分野を選択





5-2) これまでの活動実績(2017年度の例)

メインプログラム：理科好き層への働きかけ。興味の幅を広げる。より強い動機付けを与える。

進路選択の
参考になった
87%

科学技術や理科・数学に対
する**興味・関心**が高まった
94%

科学技術や理科・数学に対
する**学習意欲**が高まった
91%

理系の**進路**を前向きに選択
しようと思うようになった
88%

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
79%

・子どもの**選択肢**が広がった
・思っていたよりも職業の幅が
広がったので、**やりたい仕事**
ができる可能性を感じました
(保護者)

- ・自分の将来の**選択肢**を多くしてくれました
- ・学校では文章で読むだけのことや、専門的に学ばないと分からないことにも、実際に触れられました。貴重な体験ができてよかったです。**視野を広げるよい機会**になりました
- ・就いてみたい**職業**が広がった
- ・理系の中でもどの分野に行こうかと迷っています。今回、たくさんの面白いお話をうかがい、**進路選択の参考**になりました
- ・女性の割合が増えていると知ったことも、進路選択の参考になった

アウトリーチ：理科好きの子どもを増やす。女子の理系進路選択への偏見をなくす。
無関心層への働きかけ。

例) 公立中学2年生に対する講座の効果

理系進路を
選択しようと思う
28%→61%

科学技術を要する
職業に就きたいと思う
8%→34%

- ・文系の方が興味があると思っていたが、**今日をきっかけに理系も視野**に入れようかなと思った(生徒)
- ・「女性も理系に進む**選択肢**を」という話を、今後生徒に話してあげることができるようになりました(教員)
- ・どうして今まで「理系」っていうだけで敷居が高い気がしてたんだろう・・・って思いました(保護者)



6) 年間予算 (2017年度の例)

	品目	金額
直接経費	実験設備・会議室など 大学施設使用費	***
	人件費 (大学教員)	***
	謝金 (学生アルバイト)	***
	実験消耗品費	***
	人件費 (事務補助)	70万円
	謝金	47万円
	消耗品費	34万円
	旅費	10万円
	印刷製本費用	32万円
	通信運搬費	42万円
	外注費 (雑役務費)	16万円
	その他	22万円
		一般管理費
	合計	300万円

←各大学が負担

←各大学が負担

←各大学が負担

←各大学が負担

今後も各大学
(正会員) が
負担予定



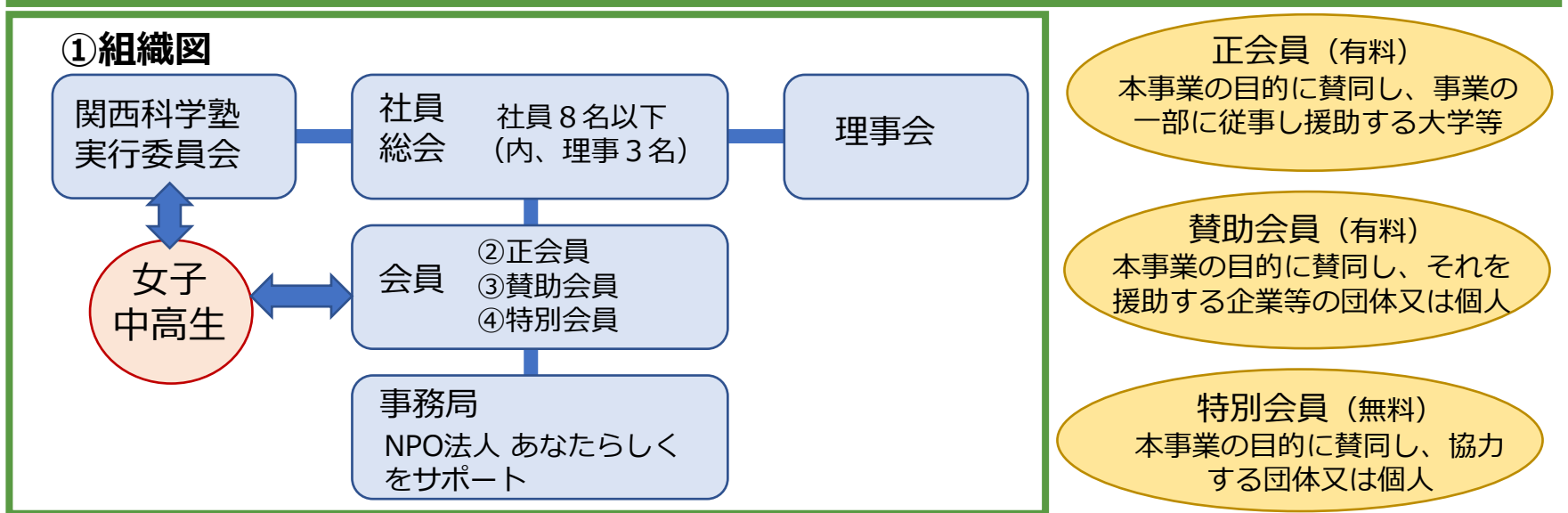
1) コンソーシアム設立の経緯について

「女子中高生のための関西科学塾」の活動は、平成18年度から12年間、科学技術振興機構の支援を得て継続実施してきましたが、より安定的な運営を目指し、活動の理念に共感いただける企業等から資金提供を受けることとしました。

同時に、関西科学塾の活動をより充実したものにしていくことを目的とし、6大学を正会員とする「一般社団法人関西科学塾コンソーシアム」を組織しました。(2017年11月22日設立)



2) 運営組織



①理事長・社員

田島節子 (大阪大学理学研究科 教授、理学研究科長)

理事・社員

原田慶恵 (大阪大学蛋白質研究所 教授)

松岡由貴 (奈良女子大学大学院自然科学系 准教授、学長調査戦略室 副室長)

社員

常見俊直 (京都大学理学研究科 講師)

近江戸伸子 (神戸大学人間発達環境学研究科 教授)

細越裕子 (大阪府立大学理学系研究科 教授)

保尊隆亨 (大阪市立大学理学研究科 教授、特命副学長)

榎木英介 (近畿大学医学部附属病院臨床研究センター 講師)

●ご寄付

東洋アルミニウム

②正会員

大阪市立大学

大阪府立大学

大阪大学

京都大学大学院理学研究科

神戸大学男女共同参画推進室

奈良女子大学 (予定)

③賛助会員

株式会社 ウィルウェイ

株式会社 ダイヘン

④特別会員

相馬芳枝 (元神戸大学 特別顧問)

沖田知子 (大阪大学 名誉教授)

(以上2018年2月23日現在の会員)



3) 賛助会員企業を募集する目的・理由

<目的その1>

女子中高生が理系進路を選択しない理由の一つとして、「女子が理系分野を学んだ後」の職業イメージがつかみにくいことがあります。保護者や中高の教員についても同様の傾向がみられるため、大学等だけではなく、企業での活躍の場があることを知ってもらうことが必要です。テレビなどのCMが難しい“B to B”の企業をはじめ、多くの企業に活躍の場があります。それを知らせるため、企業が実際理系の女性研究者・技術者を多く採用していること、また彼女たちが企業で活躍していることを、賛助企業から情報発信していただきたいと願っています。

女性研究者・技術者応援企業がたくさんあることは、女子中高生にとって、大きな励みになります。

<目的その2>

賛助会員の会費や広告費という形で資金援助いただくことにより、自由度の高い活動を展開できます。

可能な支援の形

- 1) 科学塾HPで「理系女子中高生応援企業」として企業名を掲載
- 2) 会費（1口10万円）或は広告費という形での資金支援
- 3) 企業の理系女性技術者・研究者を講演会の講師として派遣
- 4) 科学塾のイベント会場でのブース出展（企業及び女性研究者・技術者の紹介）
- 5) 女子中高生の研究発表会コンテストの副賞用グッズの提供



4) 賛助会員のメリット

- 参加者である女子中高生だけでなく、付き添いの保護者や中学高校の教員に企業の宣伝ができます。
- 学生実行委員である現役の女子学生・院生に企業の宣伝ができます。(就職先の候補にもなりえます。)
- 実行委員や活動に関わる大学関係者と情報交換ができます。
- チラシやHPなどを通して、一般の人に企業名を広報できます。(チラシは、例年近畿一円の中学・高校以外に、図書館など公的施設2600ヶ所、5万枚を配布しています。)
- 理系の女性技術者・研究者を増やし、女性の活躍を後押しするという社会活動に貢献する企業として、企業イメージのアップを図れます。



5) 「理系女子中高生応援企業」の募集

非賛助会員であっても、理系に進学しようとする女子中高生や、理系の研究者・技術者を狙っている女性学生を、**応援して下さる企業**を募集いたします。

関西科学塾事務局にご連絡ください。承諾書をお送りいたしますので、それを提出いただければ、関西科学塾HPの「理系女子中高生応援企業」のページに企業名を掲載させていただきます。(登録無料)

連絡先

関西科学塾コンソーシアム事務局

Email : kkj@kansai-kj.org

HP: http://kagaku-juku.jp/?page_id=697

住所 : 〒660-0085 兵庫県尼崎市元浜町3丁目37番地

