

「県立高校改革リーディングプロジェクト推進事業」
平成 27 年度 事業報告書

学校番号	1	学校名	岐阜高等学校	課程	全日制・定時制・通信制
------	---	-----	--------	----	-------------

事業の名称	グローバルリーダー養成事業
-------	---------------

1 3年間の事業の概要

I 職業・学問体験プログラム

職業や学問に関する理解の深化と将来のリーダーとしての責任感・使命感・チャレンジ精神の喚起を目的として実施する。職業及び学問の領域を明確にして、国内外の最先端の現場で活躍する専門家から講話・講演とともに体験（ワークショップ）を合わせて実施した。

II 最先端科学体験プログラム

将来のリーダーにとって重要な資質の一つである科学リテラシーの涵養を図ることを目的として実施するもので、文系クラスか理系クラスかに関わらず希望する全ての生徒に最先端の科学技術を体験する機会を提供した。

III 国際交流体験プログラム

将来のリーダーにとって不可欠な資質である積極性・主体性・チャレンジ精神の涵養を図るとともに、英語力及びコミュニケーション能力の養成などを目的として実施した。海外の一流大学で学ぶ同世代の留学生との英語での討論、海外における「エンパワーメントプログラム」及び海外研修（アメリカ東海岸）を実施した。

IV 各種大会体験プログラム

「科学の甲子園」（科学技術振興機構（JST）主催）、「全日本高校模擬国連大会」（グローバル・クラスルーム日本委員会主催）に向けて、県内及び県外の他校との合同学習会を含めた学習会を実施するための支援を行った。

V 基調講演会

各界で活躍している本校の卒業生を招き、全校生徒に対して本事業の基調となる考え方を伝えるために実施した。講師には、本校の生徒にとってロールモデルとなる人を選んだ。また、講演後に希望者に対して講演者との懇談の場を設けた。

2 3年間の事業の取組（実施した内容）

平成25年度の実施内容

I 職業・学問体験プログラム

1 領域別プログラム

1-1 工学系

期日： 12月6日（金）・7日（土）

会場： 岐阜高校 体育館・理科総合演習室・コンピュータ室

対象： 1, 2年生（希望者）20人

講師： 若原 恭, 小川剛史（東京大学情報基盤センター・工学系研究科）
 佐川俊介, 米津和也（同修士課程2年生）

内容： 講演, AR（拡張現実）に関するデモンストレーション紹介
 ARの解説, デモ（ARの研究事例）, ワークショップ

1-2 法学系（司法）

期日： 12月17日（火）

会場： 岐阜地方裁判所

対象： 1, 2年生(希望者)23人
講師： 岐阜地方裁判所裁判官
内容： 裁判傍聴, 講義(裁判所の仕組み, 法学に関する職種), 空き法廷の見学

1-3 経済系

期日： 1月22日(水)・29日(水)
会場： 岐阜高校 大会議室
対象： 1, 2年生(希望者)79人
講師： 富田秀実(ロイドレジスター・クォリティアシュアランス・リミテッド)
内容： 講演, ワークショップ

1-4 芸術系(音楽)

期日： 2月7日(金)・8日(土)
会場： 岐阜高校 音楽室
対象： 1, 2年生(希望者)25人
講師： 羽山晃生(オペラ歌手)
内容： 解説, ワークショップ(レッスン)

1-5 医療系(医学)

期日： 3月25日(火)
会場： 岐阜高校 大会議室
対象： 1, 2年生(希望者)60人
講師： 兼松雅之(岐阜大学医学部附属病院)
内容： 放射線医療の最先端, カテーテルを用いた模擬体験

II 最先端科学体験プログラム

1 最先端科学実習

期日： 12月16日(月)・18日(水)
1月28日(火)・29日(水)・30日(木)
2月5日(水)・7日(金)
会場： 岐阜高校 生物実験室
対象： 1年生「生物基礎」 2, 3年生「生物」

2 高大連携事業

期日： 9月14日(土)
会場： 岐阜高校 生物実験室
対象： 自然科学部員, 3年生(生物授業受講者の希望者)31人
講師： 黒田 智, 上原啓史, 岡 郷平(長浜バイオ大学)

III 国際交流体験プログラム

1 エンパワーメントプログラム

教員向け説明会 1月10日(金)
保護者向け説明会 2月17日(月)

2 海外交流研修 …研修計画の立案

IV 各種大会体験プログラム

1-1 「科学の甲子園」に向けた合同学習会

期日： 10月5日(土)
会場： 岐阜高校 大会議室・理科各室
内容： 筆記競技(数学, 情報), 交流会, 実技競技(物理/生物), 検討会
参加校： 岐山, 大垣北, 関, 多治見北高校を加えて5校9チーム

1-2 科学の甲子園岐阜県大会

期日： 11月9日(土)
会場： 岐阜県総合教育センター
対象： 2年生12人

1-3 第3回科学の甲子園全国大会

期日： 3月21日(金)~24日(月)

会場： 兵庫県総合体育館（兵庫県西宮市）

対象： 2年生8人

V 基調講演会

期日： 2月14日（金）

会場： 岐阜高校 体育館，大会議室

対象： 1，2年生

講師： 佐藤慎一（東京大学副学長）

内容： 講演（1，2年生全員），懇談会（東京大学志望者79人）

平成26年度の実施内容

I 職業・学問体験プログラム

1 領域別プログラム

1-1 芸術系（音楽）

期日： 6月14日（土）

会場： 岐阜高校 音楽室

対象： 1，2，3年生（希望者）26人

講師： 羽山晃生（オペラ歌手）

内容： 話し方の基本，ラテン語・ドイツ語の歌唱曲の歌い方

1-2 薬学系

期日： 7月17日（木）

会場： ツキオカフィルム製薬㈱（各務原市）

対象： 1，2，3年生（希望者）20人

講師： 月岡忠夫（ツキオカフィルム製薬㈱代表取締役）

内容： 技術革新と海外展開，製品の紹介と工場見学

1-3 語学系

期日： 9月12日（金）

会場： 岐阜高校 体育館，大会議室

対象： 〔講演〕1，2年生全員 〔英語セッション〕1，2年生（希望者）42人

講師： 石倉洋子（一橋大学）

内容： 講義「グローバル社会で活躍するために」，英語によるセッションとTED

1-4 社会文化系

期日： 11月7日（金）

会場： 岐阜高校 大会議室

対象： 1，2年生（希望者）31人

講師： 馬場匡浩（早稲田大学）

内容： 講義「エジプト文明を掘る」，ヒエログリフの解読

1-5 社会文化系

期日： 11月17日（月）

会場： 岐阜高校 研究・研修室

対象： 1，2，3年生（希望者）33人

講師： ドリアン助川（作家）

内容： 小説『あん』の読後感と人権に関する著者との交流

1-6 工学・社会系

期日： 12月13日（土）・17日（水）

会場： （12月13日）中部電力・武豊メガソーラー発電所，碧南火力発電所
（12月17日）岐阜高校 大会議室

対象： 1，2，3年生（希望者）33人（12月13日），11人（12月17日）

講師： （12月13日）永崎重文（中部電力・武豊火力発電所所長）

（12月17日）平野彰秀（NPO法人・地域再生機構）

内容： 大きなエネルギーの創出（12月13日），小さなエネルギーの活用（12月17日）

1-7 法学系

期日： 12月18日（木）
会場： 岐阜地方裁判所
対象： 1, 2, 3年生（希望者）23人
内容： 裁判傍聴, 裁判官・検察官・弁護士との懇談, 裁判員裁判について（DVD）

1-8 心理系

期日： 12月18日（木）
会場： 岐阜高校 多目的ホール
対象： 1, 2, 3年生（希望者）252人
講師： 高妻容一（東海大学）
内容： 実習「本番で力を発揮するために」

1-9 医学医療系

期日： 12月18日（木）
会場： 名古屋大学医学部
対象： 1, 2年生（希望者）10人
内容： 実習「最先端の研究と医療の実際」

1-10 国際系

期日： 12月22日（水）
会場： 岐阜高校 大会議室・コンピューター室
対象： 1, 2年生（希望者）12人
講師： 藤吉隆雄（北海道大学大学院理学研究院）
内容： 実習「海外メディアの仕事を体験しよう」

1-11 国際系

期日： 1月28日（水）
会場： 岐阜高校 体育館
対象： 1, 2年生全員
講師： 安藤恒平（国境なき医師団（MSF）日本・専務理事, 外科医）
内容： 講演「導く 安藤恒平の場合」

1-12 医学・生命科学系

期日： 3月25日（水）・26日（木）
会場： 岐阜高校 大会議室
対象： 1, 2年生（希望者）45人
講師： 桑子賢一郎（慶應義塾大学）, 上原雅行（信州大学）
内容： 講演「研究者としてのキャリアを形成する中で必要なことについて」（桑子）
講演「DNA鑑定によりヒトの病気はどこまでわかるのか」（上原）

II 最先端科学体験プログラム

1 高大連携講座「生物分野の最先端科学体験プログラム」

期日： 9月13日（土）
会場： 長浜バイオ大学（滋賀県長浜市）
対象： 1, 2, 3年生（希望者）39人
講師： 蔡 晃植（長浜バイオ大学）ほか
内容： 種子蛋白質の電気泳動分析による植物種の推定, 植物遺伝子の組換え

2 最先端科学実習

期日： 11月13日（木）～21日（金）
12月8日（月）・9日（火）～12日（金）
1月21日（水）・26日（月）
会場： 岐阜高校 生物実験室
対象： 1年生「生物基礎」 2, 3年生「生物」

III 国際交流体験プログラム

1 エンパワーメントプログラム

期日： 8月11日（月）～15日（金）
会場： 岐阜高校 大会議室
対象： 2年生（希望者）41人＋大垣北高校2年生（希望者）4人
講師： 川西俊吾（北陸先端科学技術大学院大学）

2 海外交流研修

期日： 平成27年3月8日（日）～19日（木）
研修先： シカゴ，ワシントンDC，ニューヨーク
対象： 2年生（希望者）8人＋1年生（希望者）30人
事前オリエンテーション： 12月8日（月），1月15日（木），2月3日（火），2月24日（火）

3-1 EUによる訪問講義

期日： 5月12日（月）
会場： 岐阜高校 体育館
対象： 1，2，3年生（全員）
講師： E. ミルトン（在日アイルランド大使館二等書記官）
内容： EUの現状と日本との関係，アイルランドの国と文化

3-2 外務省による高校講座

期日： 10月1日（水）
会場： 岐阜高校 体育館
対象： 1，2年生全員
講師： 今田克彦（外務省中南米局南米課）
内容： 外務省の業務と国際社会

IV 各種大会体験プログラム

1-1 「科学の甲子園」に向けた合同学習会

期日： 8月18日（月）
会場： 岐阜大学サテライトキャンパス
内容： 基調報告，筆記競技（数＋情），交流会，実技競技（物／化／生），検討会
参加校： 三重県立伊勢高校，愛知県立一宮高校，静岡県立清水東高校
岐阜高校，岐阜北高校，岐山高校，大垣北高校，関高校，多治見北高校
9校76人

1-2 科学の甲子園岐阜県大会

期日： 11月8日（土）
会場： 岐阜県総合教育センター
対象： 2年生12人

1-3 第4回科学の甲子園全国大会

期日： 3月20日（金）～23日（月）
会場： つくば国際会議場，つくばカピオ（茨城県つくば市）
対象： 2年生8人

2 第8回全日本高校模擬国連大会

期日： 11月15日（土）・16日（日）
会場： 国際連合大学（東京都渋谷区）
対象： 2年生2人（一次選考通過），2年生2人（一次選考非通過）

V 基調講演会

期日： 11月18日（火）
会場： 岐阜高校 体育館
対象： 1，2，3年生全員
講師： 大栗博司（カリフォルニア工科大学）
内容： 講演「重力とはなにか」

平成27年度の実施内容

I 職業・学問体験プログラム

1 領域別プログラム

1-1 医療系

期日： 5月25日（月）

会場： 岐阜高校 大会議室

対象： 3年生（希望者）47人

講師： 杉山保幸（岐阜市民病院副院長），山田奈津実（岐阜市民病院研修医）

内容： 地域医療について，医学教育の実際

1-2 工業芸術系

期日： 7月2日（木）

会場： 岐阜高校 研究研修室

対象： 1，2，3年生（希望者）25人

講師： 角田 寛（Hiroshi Tsunoda Design Studio）

内容： プロダクトデザイン

1-3 生命農学系

期日： 7月13日（月）

会場： 岐阜高校 大会議室

対象： 1，2，3年生（希望者）33人

講師： 福田美雪（シンジェンタ・ジャパン(株)）

内容： 組み換え遺伝子技術とその実際

1-4 社会文化系

期日： 7月22日（水）

会場： 岐阜高校 大会議室

対象： 1，2，3年生（希望者）27人

講師： 山内真太郎（榊博報堂）

内容： 自分のキャッチコピーを作る

1-5 医学国際系

期日： 9月1日（火）

会場： 岐阜高校 研究研修室

対象： 1，2，3年生（希望者）26人

講師： 河合達郎（ハーバード大学医学部，マサチューセッツ総合病院）

内容： 外科学の夜明けと移植外科での挑戦

1-6 国際政治系

期日： 10月28日（金）

会場： 岐阜高校 体育館，研究研修室

対象： 1，2年生全員（講演）

1，2，3年生希望者，模擬国連学習会参加者（体験講座）計68人

講師： 伊勢崎賢治（東京外国語大学）

内容： 講演「平和はつくれるか」，交渉の体験

1-7 社会文化系

期日： 11月6日（金）

会場： 岐阜高校体育館，大会議室

対象： 1，2年生全員（講演） 1，2，3年生（希望者）63人

講師： 池尻良平（東京大学）

内容： 講義「ゲームソフト『クロノフル』について」，ワークショップ

1-8 法学系

期日： 12月18日（水）

会場： 岐阜地方裁判所

対象： 1，2年生（希望者）35人

講師： 裁判官及び岐阜地方裁判所職員

内容： 裁判の傍聴，空き法廷の見学

1-9 社会国際系

期日： 1月10日（日）
会場： ぎふメディアコスモス・みんなの広場
対象： 1, 2年生（希望者）, 海外研修参加者, 一般参加者 計180人
講師： 綿井健陽（映画監督）
内容： 映画『イラク チグリスに浮かぶ平和』と講演

1-10 理学農学系

期日： 1月15日（金）
会場： 岐阜高校 体育館, 研究研修室
対象： 1, 2年生全員（講演） 1, 2, 3年生（希望者）25人
講師： 渡邊佑基（国立極地研究所）
内容： 講義「ペンギンとマグロとサメの最新科学」と実習

1-11 工学社会系

期日： 1月16日（土）
会場： 中部電力・武豊火力発電所, メガソーラーたけとよ, 川越火力発電所
対象： 1, 2年生（希望者）22人
講師： 前田良明（中部電力・武豊火力発電所）
内容： 講義「電力の安定供給の課題」, 発電所の見学

1-12 国際語学系

期日： 1月18日（月）
会場： 岐阜高校 大会議室
対象： 1, 2, 3年生（希望者）22人
講師： Christian Otchia（愛知県立大学）
内容： 講義「Let's talk about Congo」とワークショップ

1-13 社会国際系

期日： 2月3日（水）
会場： 岐阜高校 大会議室
対象： 1, 2年生全員（講演） 1, 2年生（希望者）23人
講師： 恩田 誠（オンダ国際特許事務所）
内容： 講義「知的財産の重要性」, ワークショップ

II 最先端科学体験プログラム

1-1 「JAXAホンモノ体験2015」参加報告会

期日： 10月8日（木）
会場： 岐阜高校 大会議室
対象： 1, 2, 3年生（希望者）34人
講師： 清水幸夫, 宮田景子（JAXA宇宙教育センター）
1-6 梅田麗央, 1-9 安藤大晃（報告者）
内容： 研修の報告, JAXAの概要説明

1-2 マイクロゲルカプセルの作製とその性質の確認

期日： 12月9日（水）
会場： 岐阜高校 理科総合演習室, 生物実験室
対象： 1, 2, 3年生（希望者）45人
講師： 池田 将（岐阜大学工学部）
内容： 講義と実験

1-3 聴きとろう！宇宙を漂う残響を～重力波発生の仕組みから観測まで

期日： 2月5日（金）
会場： 岐阜高校 大会議室
対象： 1, 2年生（希望者）45人
講師： 小森健太郎（東京大学大学院生）
内容： 講義

1-4 社会のための法医学

期日： 2月13日（土）

会場： 化学実験室

対象： 1, 2年生（希望者）32人

講師： 上村公一, 船越丈司, 則竹香菜子（東京医科歯科大学医学部）

内容： 講義と実習（血痕検査, 薬物定性検査）

2 最先端科学実習

期日： 5月13日（水）～28日（木）

10月6日（火）～9日（金）・26日（月）～11月20日（金）

12月7日（月）

1月26日（火）・27日（水）

2月17日（水）～25日（木）

会場： 岐阜高校 生物実験室

対象： 1年生「生物基礎」 2, 3年生「生物」

III 国際交流体験プログラム

1 国際交流系

期日： 7月9日（木）

会場： 岐阜高校 研究研修室

対象： 1, 2, 3年生（希望者）29人

講師： Tyler Levine（ハーバード大学）

内容： ハーバード大学での学び, 英語によるセッション

2 エンパワメントプログラム

期日： 8月10日（月）～14日（金）

会場： 岐阜高校 大会議室

対象： 2年生（希望者）51人＋大垣北高校2年生（希望者）8人

講師： 川西俊吾（北陸先端科学技術大学院大学）

IV 各種大会体験プログラム

1-1 「科学の甲子園」に向けた合同学習会

期日： 8月7日（金）

会場： 岐阜大学工学部

内容： 筆記学習会と検討会（数＋情）, 実技学習会と検討会（物／化／生）

参加校： 愛知県立岡崎高校, 静岡県立清水東高校, 岐阜高校, 大垣北高校計4校55人

1-2 科学の甲子園岐阜県大会

期日： 11月7日（土）

会場： 岐阜県総合教育センター

対象： 2年生10人＋1年生2人

1-3 第5回科学の甲子園全国大会

期日： 3月18日（金）～21日（月）

会場： つくば国際会議場, つくばカピオ（茨城県つくば市）

対象： 2年生8人

2-1 「模擬国連大会」に向けた合同学習会

期日： 10月18日（日）

会場： 大和大学（大阪府吹田市）

内容： 全国大会の議事進行に則った会議形式の学習

参加校： 西大和学園高校ほか90人, 岐阜高校から3チーム6人

2-2 第9回全日本高校模擬国連大会

期日： 11月14日（土）・15日（日）

会場： 国際連合大学（東京都渋谷区）

対象： 2年生4人（一次選考通過）, 1年生2人（一次選考非通過）

V 基調講演会

期日： 11月4日（水）
会場： 岐阜高校 体育館
対象： 1， 2， 3年生全員
講師： 宮脇敦史（理化学研究所）
内容： 講演「生命を^{いのち}見る Seeing is XXing」

3 成果の分析

◎平成25年度から本事業を実施したことにより、生徒の向学心が増進した。

- 各プログラムの実施後には、生徒に内容を振り返らせ確認させるために必ずアンケートを書かせている。向学心の増進は、「具体的な目標を定めることができた。」など、感想文に現れている。プログラムで得た体験（刺激）が各自の生き方考え方をすぐに変容させるところまで結び付くことが必要である。また、参加した生徒が所属するクラスなどの中で他者に影響を及ぼし、学校全体に広がることを期待する。
- 進学成績に関する成果は、合理的に説明することはやや難しいが、顕著に言えるのは「科学の甲子園」の全国大会に出場した生徒がいずれも難関大学への合格を果たしたことである。また、本年度から始まった東京大学の推薦入試で合格者が出たことも、成果の一つと考えられる。

【関連資料】

生徒へのアンケート

平成27年1月に実施した。対象には、1年生2クラスと2年生2クラス（理系、文系各1）を抽出した。

I～Vのプログラムについての生徒の認知度は約7割であること、1・2年生においては全体の約5割が希望者参加のプログラムのうちのどれかに参加したことが分かった。実施後の生徒の感想はどれも良好であり、単に参加してよかったというだけではなく、「生徒の心に火をつける」という本事業の目的が着実に達成されている。

生徒の感想文（本年度に実施したプログラムのものから抜粋）

職業・学問体験プログラム「工業芸術系」（7月2日実施） ■日本はすごい国だとは思っているけれど、日本人は今日の話みたいに YES/NO をはっきりしないとか自己主張しないとか、国際的に見るとマイナスな面が結構あると思うし、自分にも思い当たることがあるので、自分の生き方を考えたいです。自分のやりたいことをお金と関係なく考えるっていう話は、進路を迷っている私にとってすごく参考になりました。やりたいことが見付からないので困っている私ですが、何でも挑戦してみようかなと思いました。（1年生・女子）

基調講演会（11月4日実施） ■理化学研究所という場所、組織自体を、文系の私は遠いものを感じていました。理科系の科目はあまり得意ではありませんが、多くの画像や動画がおもしろく、特に脳の内部の構造が興味深かったです。日頃、教科書で見ているだけの写真が動いていて、新たなイメージをもつことができました。また、生物学的な知識だけではなく、自然への態度や「頭を良く、かつ頭を悪く」というお話は、将来働くときに役立つことと思います。（2年生・女子）

各種大会体験プログラム「全日本高校模擬国連大会」（11月14日・15日実施） ■世界の問題、日本の問題を自分に関係ないことではなく、「いずれ私たちが解決していかなく

てはならない問題」として捉えるようになりました。また、問題について多角的に見つめ、よりよい解決策を探っていくことの重要性を知ること、それがわずかながらできるようになったと思います。(1年生・男子)

最先端科学体験プログラム「社会のための法医学」(2月13日実施) ■今まで警察物のドラマなどで見るぐらいでよく知らなかったけど、今日の講義で死因の究明などといった社会的に貢献できる仕事をしていることが分かった。法医学専門の医師が少なく、需要のある職業だと分かったので、将来の選択肢の一つにしたいと思った。(3年生・男子)

4 課題の分析と今後の対応

<課題>

- ・平成28年度以降の予算措置が必要である。

<対応>

- ・PTA会費及び同窓会からの予算化も含めて検討中である。

5 平成28年度以降も継続する取組

I～Vの全事業

6 成果の普及

- ・本事業の実施報告(生徒の感想などを含む)を逐次本校ホームページに掲載した。
- ・海外研修成果集を刊行した。

7 自校の成果を他校が活用する場合の留意点等

- ・卒業生は、様々な意味で在校する生徒のロールモデルとなるため、企画の際に講師などの候補者として考慮するとよい。
- ・講話、講義だけでなく、体験を伴う内容が有効である。
- ・各プログラムの印象を一過性に終わらせないために、参加者に感想文を書かせるなどして、体験を振り返らせるとよい。