

兵庫「咲いテク（サイエンス&テクノロジー）」事業

1 概要

現在、兵庫県内で7校（神戸高・尼崎小田高・三田祥雲館高・明石北高・加古川東高・豊岡高・武庫川女子大附属中高）が文部科学省のSSH（スーパーサイエンスハイスクール）の指定（平成22年度 全国で125校が指定）を受け、理数教育の研究開発とその成果普及に取り組んでいます。

その中で、2009年2月に、県内で課題研究的な活動に取り組む高校が県立神戸高校に集まり、第1回サイエンスフェア in 兵庫を実施し、大きな反響を得ました。

また、平成21年度には県立神戸高校が応募した全県的な理数教育事業が「中核的拠点育成プログラム」に採択（全国で7校）され、県立神戸高校と他校の連携事業に取り組み、また、サイエンスフェア実行委員会主催で第2回サイエンスフェア in 兵庫を大規模に実施することができました。

そして今年度、県立神戸高校がコア SSH（地域の中核的拠点形成）（全国で11校）に採択され（3年間）、県内のSSH校7校と県教育委員会が合同で兵庫「咲いテク（サイエンス&テクノロジー）」事業推進委員会を組織し、サイエンスフェアを中心としたさまざまな事業を展開しています。この兵庫「咲いテク」事業は、主に生徒の課題研究的な活動の発展と充実とSSH事業の成果普及を目指すとともに、企業や大学、研究機関などの専門家にも参加していただき、世代を越えた幅広い交流を通してさまざまな繋がりを構築していくことも目的としています。

このような事業によって、兵庫県が将来、科学技術分野で「咲く」ことができるよう県下の連携校、企業や大学、研究機関の皆さんの協力をいただきながら取り組んでいきます。

2 平成21年度 神戸高等学校 SSH「中核的拠点育成プログラム」 *昨年度取り組みです

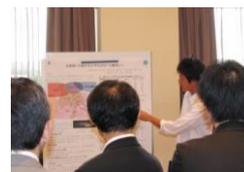
(1) 連携事業の実施

①サイエンスミーティング ～科学を志す君へ～

- ・日時 2009年10月12日 13:30～16:00（甲南大学にて）
- ・内容 文部科学省 科学技術政策研究所 所長 和田智明氏を迎えて、講演「ノーベル賞・国際級研究人材の育成のために」を実施する予定だったが、新型インフルエンザ流行のため中止となった。

②教員のための課題研究研修会・神戸高校課題研究中間発表会見学会

- ・日時 2009年11月9日 13:30～16:30（神戸高校にて）
- ・内容 神戸高校の課題研究についての取り組みを説明後、本校総合理学科2年生の課題研究中間発表会の見学を実施した。



③兵庫県産メダカ個体群の遺伝子解析 共同実験実習会

- ・日時 11月14日・15日 10:00～16:00（神戸高校にて）
- ・内容 DNA抽出、PCR法、電気泳動など分子生物学の基本的な操作により県内産メダカのDNAの遺伝情報を読み、メダカの系統を調べる。



④共同研究（SSH事業の成果普及のための連携促進事業）

- ・兵庫県立兵庫工業高等学校
- ・兵庫県立御影高等学校
- ・兵庫県立伊川谷北高等学校
- ・兵庫県立明石北高等学校
- ・武庫川女子大学附属中学校・高等学校



(2) 第2回サイエンスフェア in 兵庫の実施

①統一テーマ 「広げよう、交流の輪。見つけよう、将来の自分。」

②目的

(ア) 兵庫県下の高校生の理数分野における交流の促進

→ 普通科、理数科、公立・私立を問わず、科学を通じて幅広く交流する。

(イ) 将来の理数分野を担う高校生の進路選択における具体的指針の形成

→ 企業、研究所、大学院生の方々との科学を通じた交流を促進する。

③主催 サイエンスフェア実行委員会

[神戸高、尼崎小田高、加古川東高、豊岡高、武庫川女子大学附属中・高、三田祥雲館高]

④共催 兵庫県教育委員会

⑤後援 科学技術振興機

⑥場所 神戸国際展示場 第2号館 神戸市中央区港島中町6-11-1

⑦日時 平成22年1月24日(日) 10:00~16:00

10:00~10:40 開会行事

11:00~12:30 高校生・高等専門学校生によるポスターセッション発表

12:30~13:30 諸連絡, 昼食, 休憩

13:30~14:30 企業・大学・研究機関・高等専門学校によるポスターセッション発表

14:50~15:40 スペシャルレクチャー(特別講演)

「脳動脈瘤で考える次元と流体解析 - 未だ見ぬ解析の世界へ -」

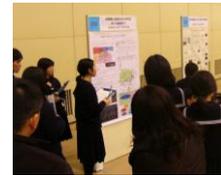
三重中央医療センター 脳神経外科 医師 石田 藤麿 氏

15:40~16:00 閉会行事

⑧参加者 515名

●発表高等学校・高等専門学校 *県下の高等学校・高等専門学校より51班

兵庫県立神戸高等学校	兵庫県立川西北陵高等学校	兵庫県立御影高等学校
兵庫県立尼崎小田高等学校	神戸市立工業高等専門学校	兵庫県立兵庫工業高等学校
兵庫県立加古川東高等学校	兵庫県立星陵高等学校	兵庫県立川西明峰高等学校
兵庫県立豊岡高等学校	関西学院高等部	兵庫県立篠山産業高等学校東雲校
兵庫県立三田祥雲館高等学校	神戸市立須磨翔風高等学校	兵庫県立福崎高等学校
武庫川女子大学附属中学校・高等学校	兵庫県立神戸北高等学校	兵庫県立大学附属高等学校
兵庫県立明石北高等学校	兵庫県立姫路飾西高等学校	兵庫県立洲本高等学校
兵庫県立伊川谷北高等学校	姫路市立姫路高等学校	兵庫県立西脇高等学校
兵庫県立伊丹北高等学校		



●発表団体(高等学校以外)一覧

*5大学・1高等専門学校・22団体(企業・研究機関)からの参加、48ブース

神戸大学	バンドー化学株式会社
兵庫県立大学	株式会社 神鋼環境ソリューション
甲南大学	(株) 神戸製鋼所
関西学院大学	シスメックス株式会社
武庫川女子大学	TOA 株式会社
神戸市立工業高等専門学校	共和産業株式会社
ユーディ・クリエイト 株式会社	昭和精機株式会社
兵庫県立健康生活科学研究所 健康科学研究センター	篠田プラズマ 株式会社
(財) ひょうご環境創造協会 兵庫県環境研究センター	川崎重工株式会社
(財) 高輝度光科学研究センター	情報通信研究機構 神戸研究所 未来 ICT 研究センター
株式会社 教育測定研究所	財団法人 近畿高エネルギー加工技術研究所
理化学研究所 発生・再生科学総合研究センター	兵庫県立西はりま天文台公園
理化学研究所 分子イメージング科学総合研究センター	富士通株式会社
理化学研究所 播磨研究所	兵庫県立人と自然の博物館



3 平成22年度 兵庫「咲いテク（サイエンス&テクノロジー）」事業

→ 県立神戸高校コア SSH（地域の中核的拠点形成）

(1)平成22年度の取り組み

兵庫「咲いテク（サイエンス&テクノロジー）」事業

SSH 指定校がそれぞれ地域の理数教育の中核的拠点校となり、SSH 指定校間および、SSH 指定校とそれ以外の学校の生徒や教員間、さらに生徒や教員と大学や企業、研究機関等との交流を活発にし、SSH 事業における研究成果の普及を促進し、将来の科学技術立国を担う人材を育成することを目的とする。

兵庫「咲いテク」事業推進委員会

今年度、県立神戸高等学校が文部科学省より SSH（スーパーサイエンスハイスクール）事業のコア SSH（地域の中核的拠点形成）に採択された。この事業を兵庫「咲いテク」事業とし、主に課題研究的な活動の発展と充実を図ることを目的とする。この事業は、県内の SSH 校7校（神戸高・尼崎小田高・三田祥雲館高・明石北高・加古川東高・豊岡高・武庫川女子大附属中高）と県教育委員会が合同で組織した兵庫「咲いテク」事業推進委員会によって運営する。

I サイエンスフェア

第3回 サイエンスフェア in 兵庫

日程：2011年2月6日（日） 10:00～ （神戸国際展示場）

高校生に科学技術分野における成果発表の場を提供するとともに、研究者・企業との交流を企画する。（前回6校大学・高等専門学校と22企業・研究機関参加、515名来場）



II 兵庫「咲いテク」プログラム

- 1 兵庫県内の高校・高等専門学校における理数教育と専門教育に関する情報交換会
～高校生の課題研究的活動について～

日程：9月20日（月・祝） （神戸高校にて）

目的：高校生・高等専門学校の研究活動について、高校・高等専門学校における現状と課題、また企業や大学が高校生に求めることなどの情報交換を行う。

内容：①全体会：企業関係者の講演（高校生に望むこと）

②分科会：グループごとにテーマに沿って意見交換

参加：県内の高等学校・高等専門学校教員、企業・研究機関・大学関係者など



- 2 合同実験実習会・共同研究

課題研究の指導法の発表、実験実習

(1) 神戸高校（7月11日（日）、7月17日（土）・兵庫県産メダカ個体群の遺伝子解析実験実習会）

(2) 加古川東高校（10月31日（日）・花崗岩類に与えたマグマ熱水残液の影響の解析（研究））

(3) 三田祥雲館高校（1月・高速液体クロマトグラフィー合同実験実習会）

(4) 神戸高校（兵庫県産タンポポのDNA解析による雑種形成に関する共同研究）

参加：県内の高等学校教員・生徒



- 3 課題研究研修会

・神戸高校課題研究研修会・神戸高校課題研究中間発表会

日程：2010年11月11日（木） （神戸高校にて）

内容：神戸高校の「課題研究」について説明を聞いた後、神戸高校総合理学科2年生の課題研究中間発表会を視聴する。

参加：県内の高等学校教員



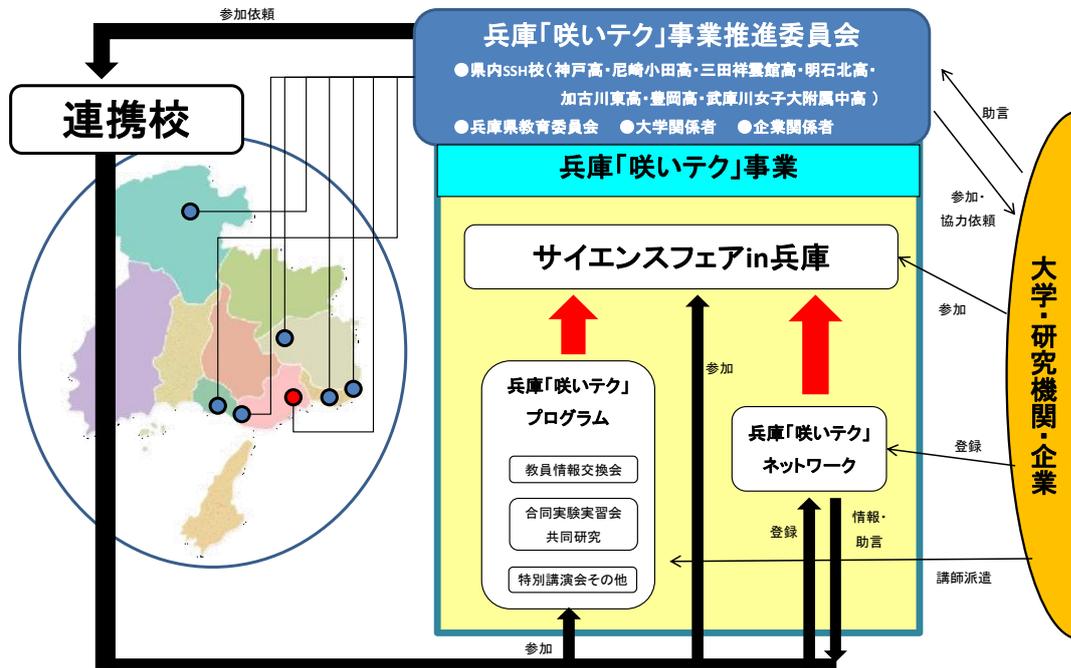
III ネットワーク

「咲いテク」ネットワーク

・登録者がネットワークを活用することによって、研究活動を行う生徒や教員と企業・専門家の交流を促進し、研究活動をより一層充実させる。生徒と企業・大学等の専門家をつなぐもの。



(2) 平成22年度兵庫「咲いテク」事業 概念図



(3) 平成22年度 兵庫「咲いテク」事業推進委員会

	委員名	所属・職名	備考
委員長	高見 忠之	県教育委員会事務局 高校教育課長	
運営委員長	岡野 幸弘	県立神戸高等学校長	
委員	明山 修	県立尼崎小田高等学校長	
委員	栗岡 誠司	県立明石北高等学校長	
委員	安積 秀幸	県立加古川東高等学校長	
委員	山本 康義	県立豊岡高等学校長	
委員	市毛 康之	県立三田祥雲館高等学校長	
委員	上田 武久	武庫川女子大学附属中・高等学校長	
委員	秋山 衛	県立尼崎小田高等学校 教諭	
委員	岩村 泰伸	県立明石北高等学校 教諭	
委員	西村 雅永	県立加古川東高等学校 教諭	
委員	谷渕 初枝	県立豊岡高等学校 主幹教諭	
委員	藤井 俊	県立三田祥雲館高等学校 教諭	
委員	曾我 真一	武庫川女子大学附属中・高等学校 教諭	
事務局	長坂 賢司	県立神戸高等学校 教諭	事務局長
事務局	中澤 克行	県立神戸高等学校 主幹教諭	
事務局	宮垣 覚	県教育委員会事務局 高校教育課 主任指導主事	
顧問	蛭名 邦禎	神戸大学大学院教授	
顧問	長谷川 壽男	(財)新産業創造研究機構 事務局長	

兵庫「咲いテク」事業 事務局：兵庫県立神戸高等学校

E-mail : kobe-hs-core@hyogo-c.ed.jp

(TEL: 078-861-0434 FAX: 078-861-0436)