

神戸大学サイエンスショップ

堂園いくみ・伊藤真之・蛭名邦禎・前川恵美子 他
(神戸大学大学院人間発達環境学研究科)

神戸大学サイエンスショップについて

科学・技術はさまざまな意味で現代社会の基盤となっており、また、環境問題などに取組む上でも大きな役割を担っているが、一方で、科学が専門化・高度化するのに伴って、一般の人々の科学に対する関心が低下していることが問題になっている。このような背景を踏まえて、神戸大学発達科学部(大学院人間発達環境学研究科)では、2007年に「神戸大学サイエンスショップ」を創設した。「サイエンスショップ」は市民社会の科学に関わる諸課題に対して、社会からの要請・依頼を受けて、大学やNGOなどが調査・研究を行う機関として1970年代にオランダに生まれた。神戸大学サイエンスショップは、このような課題解決型の取組みにあわせて、文化としての科学の普及や、地域の科学教育・学習活動への支援も重視した独自のモデルづくりを目指している。2007-2009年度の期間には、専任のスタッフ2名の他、大学教員と学生・大学院生が運営を担ってきた。

サイエンスショップの活動

サイエンスショップでは、これまでに、以下のような取組みを進めてきた。

(1) 神戸をはじめとした兵庫県各地のサイエンスカフェの開催支援

「サイエンスカフェ」は、街のカフェなどで科学者をゲストに科学・技術などの話題について、専門家と市民が語りあうイベントで、神戸市内で月1回程度のほか、兵庫県各地(姫路、伊丹、南あわじ、西宮、尼崎、明石、篠山、豊岡など)で開催してきた。

純粋な基礎科学から、産業に関わる科学技術、インフルエンザ、生物多様性と保全や、事業仕分けなど社会問題や環境問題に至るまで様々な話題を取り上げている。各回の参加者はおよそ30名ほどで、ゲストと参加者の対話の時間を多くとるように努めている。



2009年7月11日開催
「産業用ロボットの現状と近未来」
於：尼崎ロボットテクニカルセンター(尼崎市)



2009年1月31日開催
「知ろう語ろう、スーパーコンピュータと科学」
於：リアルプリンセサリカルディーナ(神戸市)

2009年度に開催されたサイエンスカフェのタイトル(抜粋)：

「未来のものづくりは藻類工場で」

「太陽系に未知の「惑星X」が存在する！」

「植物のからだづくりはどうやって決まるのか？」

「有機農業と棚田のサイエンス～科学や環境のつながりとは？～」

(2) 市民の主体的なコミュニティ活動・研究活動への支援

科学に関する市民の主体的な活動を支援している。研究を行う上での疑問や質問の相談を受け付け、専門家を紹介し、また大学での実験・作業・設備利用を仲介している。

●南あわじ市のシカの農作物被害への取組みをきっかけとしたコミュニティ活動への支援

南あわじ市のシカによる農作物被害対策のため、専門家による講演会や「サイエンスカフェくましろ」などコミュニティ活動への協力をしている。また、学生もその活動に参加している。



写真：[左] 南あわじ市のシカ被害の様子、[右] 学生参加の様子

●気候変動に関するIPCCレポートを市民と科学者が協力して精読する会の定期開催

市民を中心に、月に1～2回開催している。地球温暖化が叫ばれる中、様々な分野からの知見を集結・提示したIPCCレポートに自ら目を通して解説していく。



写真：「IPCCレポートを根掘り葉掘り読む会」の様子

●地域の高校生との連携ネットワークによる流星物質の衝突による月面発光現象の観測

地域の高校生と、2007年のふたご座流星群に伴う流星物質の月面衝突発光現象を観測した。観測に参加した高校生をゲストとして、サイエンスカフェを開催した。



●小規模ビオトープづくりと生き物調査の実施

地域の市民が参加して、神戸大学内にビオトープをつくり、年に数回、生き物観察会をおこなっている。



●天体観望会（日蝕、月、惑星など）の実施

大学生・大学院生主催の天文ボランティア・アストロノミアが、地域の小学校の協力により、天体観望会をおこなっている。

写真：[上]月面観測のサイエンスカフェ、[下]ビオトープづくり

●市民の研究活動支援

市内の中学生や市民が自主的に行う研究活動を支援している。

テーマ例：

「変形菌の阻止円形成に影響する納豆成分の分離」

「月のクレーターと海について」

「六甲アイランドの甲虫類」など



写真：[上左]月面観測の様子、[上右]月の勉強会、[下]納豆成分分離実験の様子

●兵庫県と周辺の府県の高校生の研究活動の発表会の開催（兵庫県生物学会と連携）

兵庫県生物学会と共催で、高校生による科学研究発表会を開催している。毎年11月23日ごろに開催し、2009年は、およそ150名が参加した。兵庫県だけでなく、広島県・岡山県からも参加があった。高校生同士の交流や大学生・大学院生とも交流した。



写真：[左]ポスターセッションの様子、[右]口頭発表の様子

(3) 実験教室の開催

地域の小学校や公民館にて、実験教室を開催している。

●鶴甲小学校・夏休み親子理科教室

テーマ：

「魔法のソフトウェアを使ってみよう」

「鳥になって空から町をみてみよう」

「いのちの誕生をみよう」

「ウミホタルの光のひみつ」

●猪名川町公民館講座・夏休み親子でサイエンスパーク

テーマ：

「宝石ってどんな石？」

「星の砂は何の砂？」

「虫が運ぶ花粉を観察してみよう」



写真：[上]メダカの孵化の様子、[中]ウミホタル観察の様子、[下]宝石観察の様子

(4) その他

市民の科学に関する相談への対応、助言などを随時おこなっている。また、大学教育の一環として、学生が主体的に取り組む研究活動への支援等も行っている。

成果と今後の課題

これらの取り組みを通じて、サイエンスショップは地域社会と科学の新しい接点としての役割を果たした。また、人々のつながりを豊かにする「科学」の可能性が示された。今後は、市民の調査・研究活動などへの支援にさらに力を入れて取り組みを進めてゆきたい。