

# 平成21年度私立大学化学系教員連絡協議会 シンポジウム・アンケートまとめ

回答数 21 学科

①学部として小中高生のための科学教育プログラムを行っている

1 3 学科が行っている

年1回 2 学科回答

年2回 0 学科

年3回 2 学科

年4回およびそれ以上 9 学科

②学科として小中高生のための化学教育プログラムを行っている

1 3 学科が行っている

年1回 4 学科回答

年2回 0

年3回 1

年4回およびそれ以上 8 学科

## 私化連アンケート

### ① 学部として小中高生のための科学教育プログラムを行っていますか？

オープンキャンパスとして4回、学部際として1回、行っている。

オープンキャンパスでは高校高学年の大学進学者に焦点を当てている。

その他、

小学生を対象に、“夢・化学-21：理科教室への招待—大学の実験室で実験してみませんか—”

第2回風力発電コンペ WINCOM2009

女子高校生対象の企画など

### ② 学科として小中高生のための科学教育プログラムを行っていますか？

学部のオープンキャンパスと学園祭の際に、学科としても模擬授業や体験学習を行い、展示ブースでも実験を通し見学者に説明している。

### ③ 行っていると回答の場合、その概要

本年度の体験学習は

- 燃料電池を体験しよう
- 色でいろいろ見分ける

模擬授業の例

- 高分子だからみられる変化（高吸水性高分子について）
- 身の回りで大活躍する界面活性剤
- 生命の中の化学
- ガスボンベの中をのぞいてみよう！

学科紹介

展示ブース

- 学生生活の紹介
- 化学体験ゾーン

### ④ その他

(該当を丸で囲んで下さい)

①貴学部として(地域)小中高生のための科学教育プログラムを行っていますか?

行っている 行っていない

「行っている」の場合、年何回ですか

1回 2回 3回 4回以上

②貴学科として(地域)小中高生のための化学教育プログラムを行っていますか?

行っている 行っていない

「行っている」の場合、年何回ですか

1回 2回 3回 4回以上

③上記②に「行っている」とご回答の場合、その概要をお書きください  
概要

城西大学で現在行っているプログラムを下に記した。平成14年から学科または学部単位で地域の各教育委員会と連携している。プログラムは小学生対象(2,6)、中学生対象(3~5)、高校生(1)対象にそれぞれ行っている。

1. 1日体験化学教室
2. 見てみよう、やってみよう、わくわく理科実験
3. サイエンスパートナーシッププロジェクト(講座型)
4. スチューデント・ボランティア
5. スチューデント・インターンシップ
6. 理科支援

(アンケート回答)

①学部として(地域)小中高生のための科学教育プログラムを行っています。

本年度は、既に30回程度の事業を実施しました。事業の内容は、理科教室(年1回:約7000名参加)、出張理科教室(年5回程度、各回100名~700名程度の参加)、自治体運営のサイエンスセンター等の支援(年数回)、中高大連携事業(SSH及びSPP受審支援、理系クラブ活動支援、他:多数回)更に、小中高高等学校の教諭の理科授業及び理科実験能力向上講座を開設展開しています(昨年実績で年16講座開講、410名参加)。

②学科として(地域)小中高生のための化学教育プログラムを行っています。

上述の各事業に学科として積極的に参加しています。今年も、既に11回中心的な立場で参加しています。

尚、本学のこれらの事業は、すべて理科教育センターが主導して実施しております。同センターは、理科教育面での社会貢献事業を推進すると共に、この事業の展開に支援者として関わる大学生及び大学院生の教育への波及効果を常に検証・評価しています。

1. 体験科学教室: 学部として学科ごとに年1回 計3回程度実施

2. 体験化学教室: 学科としては年3回程度実施

3. 2の内容:

・一日体験科学教室: 7月末の日曜日に高校生を対象として学科として実施、参加者は毎年100名程度。

保護者や高校教員も参加。全体で体験講義を行った後、各研究室7-10名程度に分けて実験を行う。

・付属小学校4年生に対して、土曜日午後半日で簡単な実験を大学の学生実験室にて実施

・むさしのサイエンスフェスタと題する地域の行事の中で、小中学生に対して簡単な実験を演示

(該当を丸で囲んで下さい)

①貴学部として(地域)小中高生のための科学教育プログラムを行っていますか?

行っている

行っていない

「行っている」の場合、年何回ですか

1回 2回 3回 4回以上

②貴学科として(地域)小中高生のための化学教育プログラムを行っていますか?

行っている

行っていない

「行っている」の場合、年何回ですか

1回 2回 3回 4回以上

③上記②に「行っている」とご回答の場合、その概要をお書きください

概要

付属高校および近隣の公立高校の高校生を対象とした体験授業・実験:

・付属高輪台高校スーパーサイエンスハイスクール(SSH)

夏休みに3日間大学の実験室において、教員、大学院生の指導のもと実験を毎年行っている。(参加人数は5~10名程度)

今年はバイオエタノールの合成、蒸留、純度確認などを行った。

・2, 3の付属高校に教員が出向いて体験授業・実験を行っている。

・近隣の公立高校からの依頼で、教員が先方に出向き1日または2日間体験授業・実験を行っている。実験としては「色が変化する液体」「太陽電池」など。

(該当を丸で囲んで下さい)

①貴学部として(地域)小中高生のための科学教育プログラムを行っていますか?

行っている

行っていない

「行っている」の場合、年何回ですか

1回 2回 3回 4回以上

②貴学科として(地域)小中高生のための化学教育プログラムを行っていますか?

行っている

行っていない

「行っている」の場合、年何回ですか

1回 2回 3回 4回以上

③上記②に「行っている」とご回答の場合、その概要をお書きください

概要

当初は「夢・化学21」の企画として開始した。現在は化学会の「化学への招待」の助成を受け継続している。

7月末に1日教テーマの実験を行っている。

中高生を対象とし、40名程度の参加を得ている。

主に本学入学者の多し、高校からの参加であるが、

中学の理科部や夏休みの課題対策の近隣高校生も多し。

その他に学校としては、近隣住民との交流を主とした「ふれあいまつり」

・ある・ある・ある・ある・ある・ある・ある・ある・ある・ある

1、「学部」として小中高生のための科学教育を行っていますか？

行っている  
年3回

2、「学科」として小中高生のための科学教育を行っていますか？

行っている  
年3回

3、行っている場合の概要

- (a) 夏休み科学教室：毎年8月に大学近隣の小中高生を対象に科学の実験を体験してもらいイベントを実施（会場：本学）
- (b) 高大連携プログラム：大学近隣の高校生を対象に、毎月1回オムニバス形式で講義を実施（会場：本学）
- (c) 付属校との連携プログラム：付属校生を対象に、毎月1回オムニバス形式で講義を実施（会場：付属校）

その他に、不定期に行事に参加

（例）かながわ発・中高生のための大学セミナー（主催：神奈川県）：進路選択を  
近に抑えた中学生や高校生に理工系分野への興味・関心を広げ、進学の手助けを

（該当を丸で囲んで下さい）

①貴学部として（地域）小中高生のための科学教育プログラムを行っていますか？  
行っている 行っていない  
「行っている」の場合、年何回ですか  
1回 2回 3回 ~ 4回以上

②貴学科として（地域）小中高生のための化学教育プログラムを行っていますか？  
行っている 行っていない  
「行っている」の場合、年何回ですか  
1回 2回 3回 ~ 4回以上

③上記②に「行っている」とご回答の場合、その概要をお書きください  
概要

1. SPPによる授業依頼（1校）
2. 近隣校及び付属校の授業又は卓習  
（2~4校）

私立大学化学系教員連絡協議会（私化連）アンケート  
（該当を丸で囲んで下さい）

①貴学部として（地域）小中高生のための科学教育プログラムを行っていますか？

行っている 行っていない

「行っている」の場合、年何回ですか

1回 2回 3回  4回以上

②貴学科として（地域）小中高生のための化学教育プログラムを行っていますか？

行っている 行っていない

「行っている」の場合、年何回ですか

1回 2回 3回  4回以上

③上記②に「行っている」とご回答の場合、その概要をお書きください

概要

1. 夏休み理科教室：毎年（ここ20年以上）、高校生を対象とした体験型の理科教室（例年2コース）を実施。理科の実験に興味のある高校生なら誰でも参加可能。  
、「化学」の最新トピックスに関する実験から、身近にある現象を「化学」の視点で探る実験まで、多種多様なテーマで開催。
2. SPP：高校生対象。大学側からの応募ないしは高校側からの応募に講師として参加
3. 「サイエンス クリスマス」や「楽しい科学のひろば」：  
化学科教員は講師として参加。
4. 「エネルギー・環境教育」：小中高の生徒にエネルギー・環境教育関連のイベントを実施。化学科教員も参加。
5. 出張授業：高校側からの要請をテーマ別に対応

（該当を丸で囲んで下さい）

①貴学部として（地域）小中高生のための科学教育プログラムを行っていますか？

行っている 行っていない

「行っている」の場合、年何回ですか

1回 2回 3回  4回以上

②貴学科として（地域）小中高生のための化学教育プログラムを行っていますか？

行っている 行っていない

「行っている」の場合、年何回ですか

1回 2回 3回  4回以上

③上記②に「行っている」とご回答の場合、その概要をお書きください

概要

1. 「SPP」あるいは「埼玉の子ども70万人体験活動」事業の補助を受け、近隣の高校を対象に物質科学、環境科学、生命科学の実験を実施している。
2. 高等学校の依頼に応じて、出張講義を実施している。
3. 近隣の小学校、児童館、市町村の依頼に応じて、科学実験を実施している。

- ① 貴学部として（地域）小中高生のための科学教育プログラムを行っていますか？  
行っている。様々な取り組みがある。平成 20 年度～21 年度にかけては以下の通り。
1. 高校 3 年生対象 オープンキャンパス 年 2 回
  2. 高校 1、2 年生対象 新工学講座 年 1 回（21 年度は実施せず）
  3. 特定の高校に対して、SSH (Super Science High school) 事業への協力
  4. 小学 5 年、6 年生対象 理科支援員および特別講師の派遣
- ② 貴学科として（地域）小中高生のための化学教育プログラムを行っていますか？  
行っている。上記 1～3 については、学科の教員や大学院生が多数係っている。  
その他に、学科独自のイベントも年に 1 回行っている。
- ③ 上記②に「行っている」とご解答の場合、その概要をお書きください。

夢化学 21「化学への招待」

日本化学会が後援し、全国で行われているイベントであります。福島県では我々の学科におきまして 10 年近く開催しております。今年は「バイオ化学 1 日体験—酵素のビジュアルアドベンチャー—」の題目で行い、25 名の高校生と 2 名の中学生おとびその父母が参加しました。

（該当を丸で囲んで下さい）

- ① 貴学部として（地域）小中高生のための科学教育プログラムを行っていますか？  
 行っている  行っていない  
「行っている」の場合、年何回ですか  
1 回 2 回 3 回  4 回以上
- ② 貴学科として（地域）小中高生のための化学教育プログラムを行っていますか？  
 行っている  行っていない  
「行っている」の場合、年何回ですか  
1 回 2 回 3 回  4 回以上
- ③ 上記②に「行っている」とご回答の場合、その概要をお書きください  
概要

（本学、化学系 環境エネルギー化学科と同様の内容）

学部としては、理科教育センターがその任に当たりかなり積極的に活動展開している。  
学科としては、同センターが主導する理科教室および高大連携事業等に積極的に参加している。