第 34 回関西支部勉強会

科学と社会交流 ~京都大学理学部・理学研究科 社会交流室の活動から~

日時 2013年8月5日(月) 18:00-20:00

場所 京都大学 吉田泉殿

ゲスト 常見 俊直氏(京都大学大学院理学研究科 社会交流室 講師)

人数 11 人

そういえば、普段近くにいる人の話を聞いていなかった!ということに気がつき、今回の勉強会を企画しました。京大の理学研究科が持っている珍しい組織「社会交流室」の中心人物である、常見さんがこの日のゲストです。

お話の目次:

- 1. 自己紹介&京都大学理学部の紹介
- 2. 社会交流室の取り組み
- 3. 最先端科学への体験型講座(ELCAS)
- 4. 教育学と科学コミュニケーションの専門性
- 5. Q&A

お話の詳細:

- 1. 自己紹介&京都大学理学部の紹介
- ・常見さんの自己紹介
- ・科学と技術(Science and **E**chnology)

科学:知識体系

技術:作られるときに何かの役に立つことを目標とする

・京都大学理学部の紹介 「研究第一」という志向

学生も勉強第一という傾向

2. 社会交流室 (=常見さん) の取り組み

・原子核乾板を使った WEB コンテンツの制作からスタート
WEB サイト: アクセス数などの情報しかわからない

→
高校や高校生の実情を知るために出前授業を行う

→
やるべきことは簡単、しかし物理の内容について生徒に伝わらない

→
高校とのやりとり・物理の教材を開発

- ・理学研究科では1研究室あたり、年1回の「社会連携活動」を行うことになっている
 - →理学研究科における社会連携活動状況の把握
- ・2012 年金環日食観察会のお手伝い
- 最先端科学の体験型講座(ELCAS)の合宿や講演会
- ・高校への出前授業
- 街中でのイベント(ウォークインサイエンス)
 - →イベントには幼稚園児年少くらいから参加
 - →一方通行ではなく双方向の会話を楽しむイベント
 - →他分野との融合(科学と芸術)
- 女子生徒のための理系進学支援活動
- 「3つの助けて」
- 1) 高校で「勉強する」というと仲間はずれに合う
- 2) (女子) 高校で「理科の勉強をする」というと「友達でない」と言われる
- 3) (保護者) 小学校にこのまま入学すると、理数について子供は既に知っていることばかりなので、通い続けられないかも

3. 最先端科学の体験型講座(ELCAS)

- ・優秀な高校生を選抜して大学での実験・実習を体験してもらう
- ・高校生の頃から最先端科学に興味を持ってもらい、優秀な人材育成を目指す 大学教員が自身の研究分野についての実験・実習を用意

 \downarrow

ELCAS 選抜生に伝わるための教材作りが必要となる

 \downarrow

高校生だけでなく大学1回生に対しても有効な教材へ

4. 教育学・科学コミュニケーションの専門性

- ・教材作りに教育学や科学コミュニケーションの知見を利用できないか?
 - →再現可能性・反証可能性に重きを置いた知見は殆ど存在しない
- ・社会交流活動を通して物理法則のような厳密な法則を見いだしたい
- 教育系でありがちなこと
 - →誰でも意見・コメントが可能
 - →自身の経験則に基づく意見が多い
 - →特定の一つの経験を一般化した意見・コメントが多い
 - →「自分が子供の頃~だったから~すべき」= 論じる材料として不適切

5. Q&A

- O. 今後興味のあることは?
 - A. ギリシア時代の終わりから科学が衰退した理由 科学コミュニケーションを(狭義の)科学にすること 教職の専門性、科学コミュニケーターの専門性について 言葉や図では伝わらないことが存在するか? 数式でしか伝わらないことは?
- Q. 現在の社会交流室の具体的なミッションは?
 - A. 明文化されているものがあるわけではない。

- Q. ELCAS がいわゆる「青田買い」になっている可能性は?
- Q. ELCAS の選抜基準が「優秀 = 受験能力が高い」ということになっている?

科学コミュニケーション研究会 関西支部有志

第34回 記録担当:工藤 大介(同志社大学)

第34回 運営担当:水町 衣里(京都大学)、加納 圭(滋賀大学/京都大学)