

Title	平成25年度技術職員研修会の実施報告
Author(s)	西崎, 修司; 宮嶋, 直樹; 小森, 直人; 塩田, 憲司; 日名田, 良一
Citation	京都大学工学研究科技術部報告集 (2014), 11: 66-66
Issue Date	2014-10
URL	https://doi.org/10.14989/193646
Right	
Type	Article
Textversion	publisher

平成25年度技術職員研修会の実施報告

西崎修司, 宮嶋直樹, 小森直人, 塩田憲司, 日名田良一
京都大学工学研究科技術部

1. 京都大学工学研究科技術部研修について

年2回(第1回:8月下旬~9月上旬、第2回:11月頃)実施

実験・実習:平成21年度以降、毎年実施

施設見学:平成21年度を除いて、毎年実施

技術発表会:平成21年以降実施していない

京都大学工学研究科技術部研修内容(平成19年度組織化以降)

年度	第1回研修内容	第2回研修内容
平成19年度	技術発表会、討論	見学(大阪造幣局,他)
平成20年度	技術発表会、討論	見学(日吉ダム)
平成21年度	実習(安全衛生,KYT)	演習(ネットワーク)
平成22年度	見学(Spring-8)	実習(火起し器製作)
平成23年度	見学(飛騨天文台,他)	実習(コンクリート)
平成24年度	実習(化学系実験)	見学(芦生研究林)

2. 平成24年度技術職員研修の感想

実験・実習:①出来るだけ手を動かす**実験・実習系研修**の継続

施設見学:②京都大学学内の遠隔地**施設見学**の希望

技術発表会:③技術職員による業務紹介的な**技術発表会**の開催

3. 平成25年度技術職員研修内容の検討

平成25年度研修:**実験・実習 施設見学 技術発表会**を実施

第1回:**技術発表会**(新規採用2年目技術職員3名+中堅技術職員3名)

+**施設見学**(京都大学物質-細胞統合システム拠点(iCeMS))

第2回:**施設見学**(京都大学大学院農学研究科附属農場)

+**実験・実習**(柿脱渋実習)



寛大ウークス
京都大学施設における公開講座、講演会、施設公開等を一定期間に集中して実施する企画
<http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/education/open/weeks.htm>

4. 第1回技術職員研修(京都大学物質-細胞統合システム拠点(iCeMS))

開催日:平成25年9月4日(水)

日程: 9:00 開会式
9:15 技術発表会
12:30 昼食
13:30 講義
14:30 施設見学
16:30 閉会式
17:30 懇親会

講義:iCeMS 中辻 憲夫 教授・設立拠点長
「iCeMSにおける学際研究と多能性幹細胞
(ES/iPS細胞)研究」
ES/iPS細胞:万能細胞、癌ではない無限増殖細胞
マンガプロジェクト、MANGA Kyoto University
「4.何でも治せる万能細胞」
<http://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace/handle/2433/66065>
感想文
・ES/iPS細胞について判り易く説明して頂いた。
・万能細胞の漫画はもっと知らしめるべき。
・とても組織が国際的。

技術発表会:
新規採用2年目技術職員(3名)
+中堅技術職員(3名) 6名発表

- 核磁気共鳴(NMR)装置に関する業務報告
~依頼測定および保守管理・教育支援~
分析・物質科学技術室 日下 絵里子
- 加速器及び周辺機器の原理及び維持管理、
運転、開発について
分析・物質科学技術室 佐々木 善孝
- 機械工作室内における業務紹介
設計・工作技術室 玉木 良尚
- 桂キャンパスにおける液体ヘリウム供給業務
環境・安全・衛生技術室 西崎 修司
- 魅力ある化学教育のためにできると
環境・安全・衛生技術室 堀越 亮
- 磁石の性能向上をめざす
環境・安全・衛生技術室 宮嶋 直樹



技術発表会
若手、中堅がそれぞれ、特徴ある発表を行った。
環境・安全・衛生技術室の発表に偏ってしまった。

感想文
・異分野技術職員の業務を知り、刺激になる。
・今後も定期的開催に期待している。
・6名の発表は多過ぎ。

施設見学:iCeMS 本館 iCeMS 研究棟 グループ毎に分かれて見学

iCeMS 本館:障子や和風庭園など日本らしさ、壁がない開放的研究環境
iCeMS 研究棟:以下の4ヶ所を見学
メゾバイオ1分子イメージングセンター:
細胞内の特定の物質を色で識別し、
細胞を生きたままの状態を観測する。
電顕室:電子顕微鏡で細胞を観測する
技術を教授自ら解説してもらった。
化学実験室:共同利用されており、
より効率的で安全な実験環境を保つ。
生化学実験室:厳格な細胞管理体制。

感想文
・iCeMS本館のデザインは、おもてなしの精神
が行き届いており、研究者の実力を十二分に
発揮出来る研究環境の充実ぶりを実感した。
・開放的な研究環境と国際的な人材、最新鋭
の実験装置等を見学出来て興味深い。
・同じ京大の研究施設でも見学の可能性は、
低く、数少ない機会が得られた。

技術発表会:異分野技術との交流 施設見学:世界最高峰の技術を体感

5. 第2回技術職員研修(京都大学大学院農学研究科附属農場)

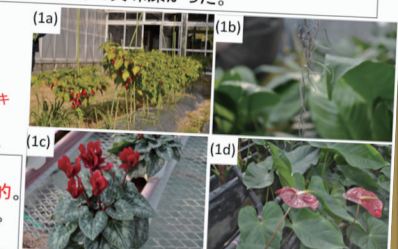
開催日:平成25年11月21日(木)

日程: 9:30 施設見学:1
11:00 講義
12:30 昼食
13:30 施設見学:2
15:00 実験・実習
16:30 まとめ
17:15 解散

講義:農学研究科附属農場 中崎 鉄也 准教授
「遺伝子と作物の品種改良(一京大ビールのコムギ
の研究、そして、遺伝子組換え作物の現状~)」
コムギ:過去⇒未来 人間に便利に品種改良(遺伝的)

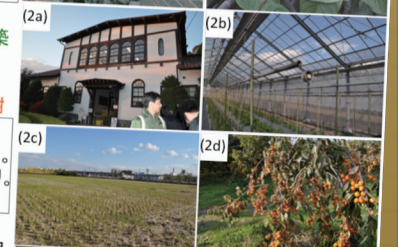
報告書
・遺伝子組み換えと品種改良の見方が変わった。
・時間がたらずもっと話を聞きたかった。
・色々な意味で興味深かった。

施設見学:1古曾部温室
(1a):辛味成分を研究する為の唐辛子
(1b):一見、古びた網にしか見えない植物
チランジア・アウスネオイデス (和名)サルオガセモチキ
(1c):葉の枚数=花の数:シクラメン
(1d):成長に伴い根が露出:アンズリウム



報告書
・唐辛子の辛味成分:色々な意味で刺激的。
・網は説明がなければ植物と気が付かない。
・少人数ながら設備保守が大変。

施設見学:2園場
(2a):築87年:西欧的景観の趣深い木造建築
(2b):寒さに強いミニトマト蔬菜畑
(2c):稲刈りの終わった水田
(2d):長い年月をかけて成長した研究用果樹



報告書
・普段口にする食物について知り興味深い。
・農作物販売での地域住民との良い繋がりが、
・移転するのは勿体ない。

実験・実習:柿脱渋実習
柿の渋抜き:渋柿の化学反応詳細原理説明
柿のヘタ部分に30%アルコールを約1ml注ぐ



2日間密閉状態後、開封⇒数日後、渋抜き
報告書
・原理を知った上での実習は判り易かった。
・渋抜きには成功⇒既に熟し過ぎ。
・柿の価値観が変わった。

施設見学+実験・実習:有意義な研修

6. 今後の課題

1.出来るだけ多くの技術職員の研修参加を目指す。

全参加人数:第1回27~28人 第2回18~19人 変化なし

工学研究科参加人数:

第1回 平成23、24年 20~22人 (外部 6~7人)

平成25年 27人 (外部 1人)

工学研究科 増加 (外部 減少)

原因:技術発表会の発表者は必ず参加

減多に施設見学出来ないiCeMSに興味

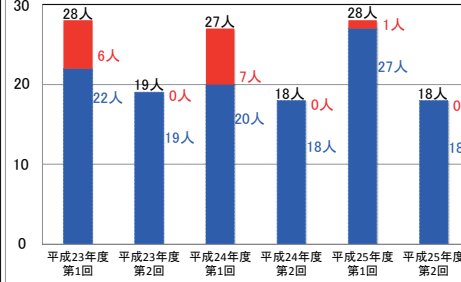
外部参加者が減少した理由は不明

第2回 平成23~25年 18~19人 (外部 0人)

平成25年度 大学祭休講でも 変化なし

Q.不参加理由⇒A.過去に附属農場を施設見学した事がある為、との意見あり より興味深い研修実施が必要

(人) 研修参加者人数推移(青:工学研究科 赤:外部)



2.出来るだけ交通費を安くし、自己負担を無くす。

第1回:早朝、キャンパス間連絡バス(無料)不通

⇒交通費自己負担 改善必要

第2回:バス借りず現地集合 ⇒交通費 旅行伺

3.出来るだけ講師をおもてなすマニュアルを作成する。

講師に提供するお茶:書類作成で校費購入可能

第1回 用意 第2回 用意せず マニュアル必要

4.出来るだけ技術発表会のルールを作成する。

久しぶり開催した技術発表会:毎年開催?

発表者:新規採用2年目、研究会発表練習、ベテラン等

実験・実習、施設見学とは別に第3回? ルール作り必要

7. まとめ

研修は有意義であり、研修参加者に好評だった。

一部の者に負担が多かった。課題の克服を望む。

謝辞

iCeMS、附属農場、技術部、関係者に感謝します。