

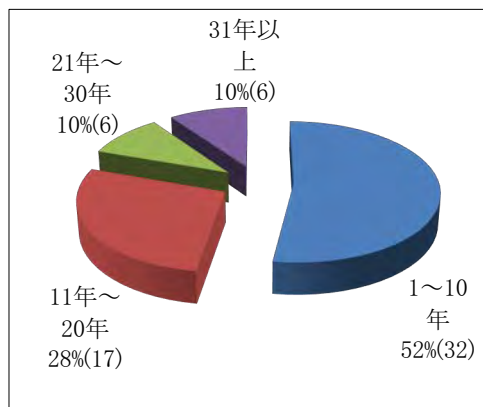
5. 研修アンケート

出席者と所属機関 ＊以下、()内は人数

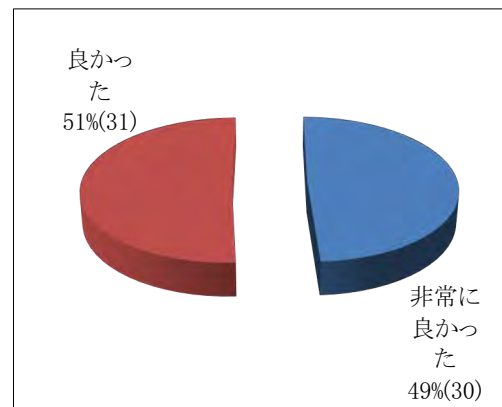
京都教育大学(1) 京都工芸繊維大学(5) 大阪大学(21) 神戸大学(10) 奈良女子大学(1)

奈良先端科学技術大学院大学(3) 和歌山大学(3) 京都大学(19) 63名の出席。回答は61名。

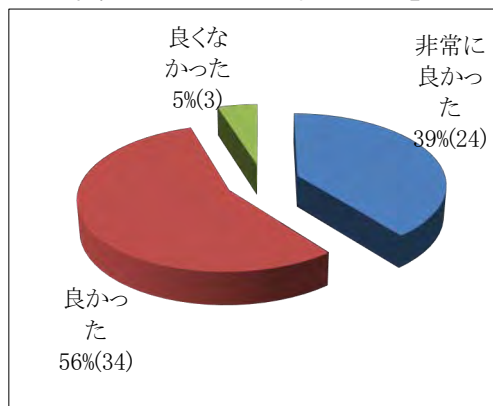
在職年数



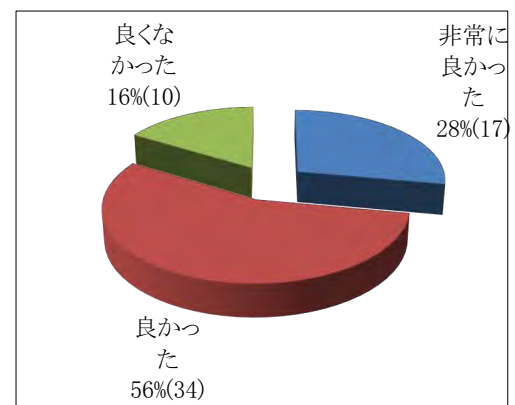
今回の研修について



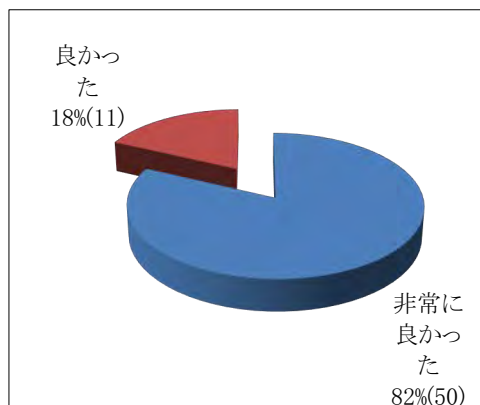
講義『大学病院や温室などを対象とした各種省エネルギー方策について』



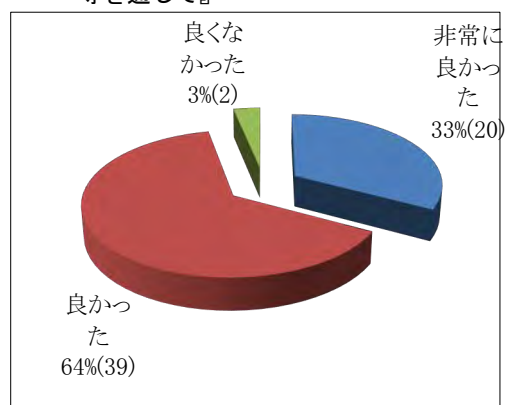
講義『3DCAD 選定のために』



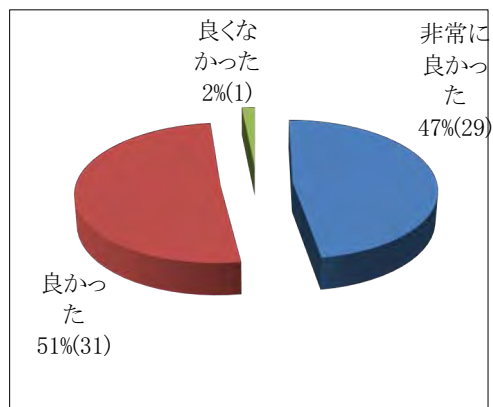
講義『京大 3.8m 望遠鏡でのものづくり』



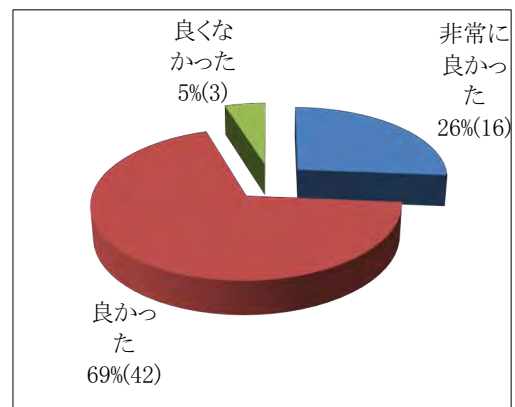
講義『国際化への取り組みー国際業務体験研修等を通して』



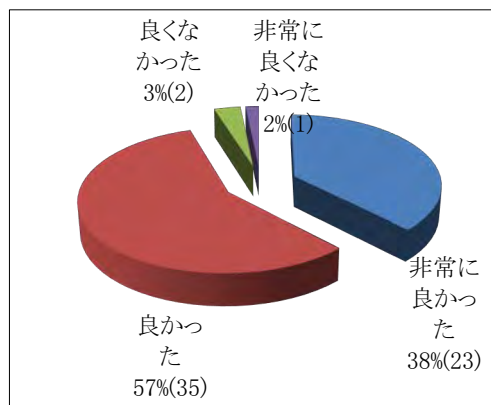
講義『KYOTO DesignLabにおける技術職員の取組み』



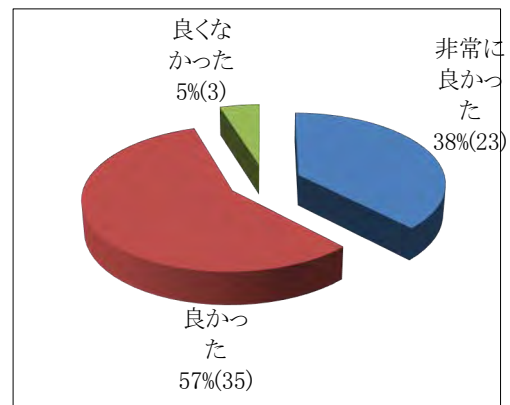
講義『デザイン系の研究における 3D プリンタの活用例について』



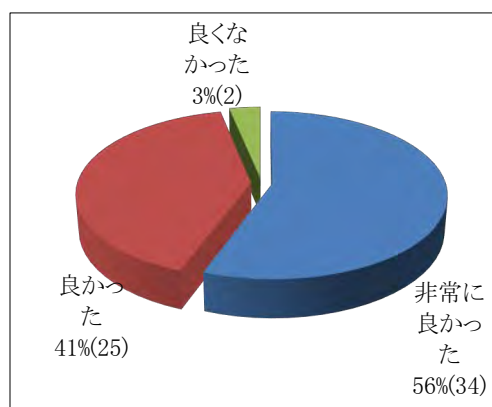
講義『体験型学習を取り入れた授業実践について』



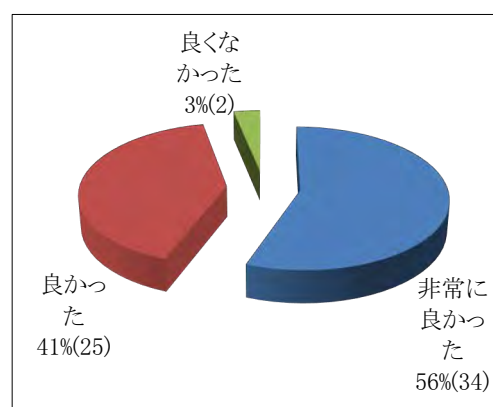
講義『コンクリート実験機器の技術開発
ー技術開発から特許取得までの記録ー



京都大学学内施設見学について



講義と見学『京都府立植物園』について



【代表的な感想を抜粋】

【感想】講義『大学病院や温室などを対象とした各種省エネルギー方策について』



講師：橋高技術職員（神戸大学）

- ・省エネ対策として、電気を消したり空調を止めたりやみくもにやってきましたが、気温に対する使用量から省エネ要因を特定するという方法がとても勉強になりました。
- ・発表内容で、気温と電力消費量の関係図において、東京電力エリアが紹介されていましたが、節電対策についてそれほど厳しくなかった関西エリアも 2011 年度以降、東京と同じ傾向が見られたのかが気になりました。
- ・潜熱蓄熱材の話が特に興味深かった。講演の際の質疑応答等でも出ていたが、潜熱蓄熱材の形状や配置によってはさらに効果が見込めると感じた。
- ・様々な省エネルギー対策についての話題提供があり、中でも病棟における冷暖房の効率化に関する話は、患者がいるために換気を止める事ができないので苦労しているのがうかがえた。また、一般には窓をペアガラスに替えることで冷暖房は効率化が図れるように思うが、実際には誤差と言ってしまう程度の差しか表れず、導入コストを考えるとそれに見合うかどうか怪しいという話は、とても興味深かった。
- ・省エネ対策は今も昔もなかなか難しいテーマだなと思った。ただ、講義で紹介された潜熱蓄熱材という資材であれば、野菜栽培などの温室では省エネ効果があるようで、農場勤務あるいは何らかの植物を栽培している技術職員の方々には、一度は試してみたい話だろうなと思った。思えば、今回見学した京都府立植物園。温室もあったので潜熱蓄熱材が活躍できる場所かもしれない。

【感想】講義『3DCAD 選定のために』



講師：泉技術職員・三宅技術班長（大阪大学）

- ・難しい話でしたが、視覚的に工夫されており、わかりやすかったです。
- ・私自身もフリーの3DCADで使い勝手の良いソフトを探していたので、大変参考になりました。
- ・以前、3DCADの初歩講座を受けたのですが、なかなか手強いソフトだと感じました。最初はシンプルなソフトで概略を掴んでから、目的に応じたソフトを使えるようになると、初心者でも抵抗なく利用できるのではないかと思います。
- ・3D-CADという私にとってはほとんど接することのない発表であったので、楽しみにしていたのですが、予想通りというか講義の内容が聞きなれないワードが多く少し難しかったです。後半の実際に3Dプリンターを使って作成された作品を見られたことは、良かったです。
- ・3D-CADに関しては、これまで数回しか触れた事がなかった。実際に操作している映像を見ながらどういった事しているのかの話の聞いたのは良かったと思う。また、後半の3Dプリンタ等の話でも、実際に3Dプリンタを使用して作成した実物も見ることが出来て、ここまで精巧に作れるものなのかと驚いた。
- ・現在検討中の内容でした。すべて利用した上での解説でしたので、それぞれの長所短所が分かりとても参考になりました。
- ・スマートフォンでも使える3DCADなど自分でも使用してみたいと感じた。学生たちのものづくりのお話も、自分も頑張らなければとモチベーションを上げることができた。
- ・スピーディーな開発には共通のプラットフォームが必要になります。そういった意味で、今後の3DCAD導入に向け、参考になりました。

【感想】講義『京大3.8m望遠鏡でのものづくり』



講師：栗田准教授(京都大学)

- ・世の中にないものは自作していく、という姿勢は、技術職員としても大変参考になるお話でした。
- ・タイトルからは内容が想像できなかったのですが、望遠鏡という非常に大きくかつ精密なものづくりの現場を知ることができました。ナノの世界の調整が、何光年という距離の光を捉えるというのは、気が遠くなりそうになります。精密なものを、設計し、様々な工夫をして（費用もできるだけ安く）理想に近づける取り組みには、発想力がとても大切になるということが分かりました。
- ・研究を進める上でどのような困難に直面し、それをどのように克服したかが明快だった。また、私は分光

学や天文学に近い分野での研究歴があり、それもあってか、講演を非常に楽しんで聴く事ができた。

- ・専門以外の分野の知識を持っていれば、トラブル対処や改良をするときに良い策が使えるのだと感じた。同時に他分野へ興味を持つことの重要性を認識した。

- ・講師の方の望遠鏡だけでなくもの作りに対する姿勢がすばらしいと思いました。無い物は作る、しかもできるだけ安くというぶれないスタンスは感心しました。見識も広く、講義内容も聞き入ってしまいました。ただ残念なのはレジメが間に合わなかった点です、帰ってから復習したかったです。最後に望遠鏡の完成楽しみにしています。

- ・スケールの大きい、しかもナノレベルの精度の開発に興味深く聞けた。世界でだれもやってないとか、市販の安価な品を組み合わせで高精度の測定をするとか、ストレスフリーで保持するとか、その発想に驚くとともに勉強させていただいた。所々にお金の話が混じるのもハードルが下がって面白かった。

- ・巨大望遠鏡の作成に必要な防振台の技術が新しいなあと思いました。巨大な望遠鏡を精密に製作するには防振台が必要とのことですが、建物全体が揺れるので 防振台なしで作業すると失敗します。そこで開発されたのが、建物が揺れる運動エネルギーを熱エネルギーに変換して揺れを防止するという技術で、そこでは、磁石と鉄板が用いられていました。建物が揺れて磁石が動くとき鉄板の磁界が変化するので、鉄板に電流が流れてジュール熱が発生する。これによって揺れの運動エネルギーを熱エネルギーへと変換しているのだそうです。普通、そういう現象に気がついて、それを巨大構造物に応用しようと思わないので、すごいなあと思いました。

- ・望遠鏡づくりでの問題の克服やアイデア、新技術の取組み等、非常に面白いお話が聞けて、とても充実した時間を過ごす事が出来た。今迄無かった望遠鏡を作製するには、今迄培った技術の継承も大切である。しかし、今迄の技術では、対処出来ない問題に対し、新しい取組みの導入や新技術の創生の必要性をとて判り易く理解出来た。毎年夏に開催される国立天文台岡山天体物理観測所の公開イベントに何度か参加し、興味深い講義を受講した。その他、望遠鏡のレンズ磨きの熟練技術に感動したり、色々な望遠鏡を見学、体験したりして、とても興味深い経験となった。京都大学からは、少し距離があるが、今後常時公開に参加して、技術職員との情報交換を行い、交流を深めてみたい。未だに判らない事が沢山あるが、今年度のノーベル物理学賞が重力波の観測だったように、望遠鏡で捉えた観測結果から、少しずつ宇宙について理解を深め、様々な自然の理を解き明かす事に興味が尽きない。

【感想】講義『国際化への取組み－国際業務体験研修等を通して』

- ・ほぼ全職員に TOEIC 受験を課すなど、積極的に職員に英語研修を勧めるシステムは興味深かったが、実際の業務との兼ね合いが 難しいのかなと感じた。京都大学でもこのようなシステムがあれば受講してみたいと思うが、実際のところは遠隔地であるし、なかなか難しいのかなとも思った。

- ・職員の国際化に向けた制度について、自分の大学よりも進んでいる部分が多々あり、充実されていると感じました。

- ・国際化への取組みは、事務職員よりもむしろ技術職員の方が、現場でマンツーマンに近い形で外国人をサポートすることも多く、しっかりと進めていくべきだと考えている。その一端をのぞかせていただけて、うれしかったです。

- ・他大学での外国語研修の取組みを知れて参考になった。本学でも同様の研修があれば参加してみたいと感じた。

- ・自ら進んで意欲的に研修に取り組む姿勢がすばらしいと思いました。また、パワポがとても見やすかったです。



講師：西崎技術員（京都工芸繊維大学）

研修アンケート（感想）

- ・ 工芸繊維大学での国際化への取り組みということでいろいろなプログラムを紹介していただき勉強させていただきました。英会話スキルの向上という国際化を目指す限り避けては通れない道を大学全体でバックアップされているのは素晴らしいことだと思います。
- ・ 昨今の大学教育にあって、国際化は避けて通れないものであり、職員の語学力も当然必要となってくる。この発表では語学研修や国際交流研修について報告があった。我々のようなフィールドで働く職員も海外からの研究者や学生が訪れることが年に数回あるので、こういった語学研修の必要性を感じ、いい刺激になった。
- ・ 補助金を利用して語学研修に予算を割いて、ほぼ全職員にTOEICを課す。そして、その試験の成績が賞与や昇給に反映される。斬新だなと思いました。また、海外に短期の出張も行い、語学力を試すのも そうそう簡単には出来ないこと。先立つお金があるといろいろなことが出来るなと思いました。今後、日本人の学生は少子化の影響で数が減っていくので、定員を確保するためにはどうしても留学生を受け入れなければならない。大学の生き残りをかけた、先を見据えた国際化への取り組み。よく考えているなと思いました。
- ・ 技術職員が海外研修に参加というのは非常に珍しいように思う。事務系の研修に参加されたようだったが、もっと発展させて技術部門の直接の交流ができれば面白いだろうなと感じた。

【感想】講義『KYOTO DesignLabにおける技術職員の取り組み』



講師：山下技術員（京都工芸繊維大学）

- ・ 学生が運営に関わることで学生が望んでいるものなどが把握できるのはとてもよいことだと感じた。
- ・ 技術職員による技術サポートの手法が参考になりました。
- ・ 分野を越えて協力し何かを作り出すような取り組みは、なかなか実現が難しいと思っていたので、実例をご紹介いただけてよかった。自身でもこうした可能性がないか探りたいと思う。
- ・ デザイン系の技術職員の業務がよくわかりました。多数の利用者を抱え、幅広い分野の機器の面倒を見なければならないという大変さを、学生を使うなどの工夫で乗り切っているのがすごいと思います。また、デザインというアイデアを形にするためのカウンセリングなど、一人ひとりに対応した業務であることもわかりました。そのため、相手のアイデアを実現するための技術力や知識が求められることも知りました。
- ・ 製作前のカウンセリングは面白いと思った。こういった加工ができるのか、あるいはできないのかがわかると、専門ではない者にとってはありがたい。
- ・ KYOTO DesignLab という組織については全く知らなかったが、木工器具や3Dプリンタ、3Dスキャナなど、施設内には様々な道具が設置されており、一般の人でも登録をすれば自由に使えるというのは正直すごいと思う。そしてそれらの道具の扱いから、作成のサポートまで行う職員の技術力の高さには感心した。
- ・ とても丁寧な説明でとても聞きやすかった。単純に技術サポートと言っても、学生だけでなく、海外のデザイナーへのサポートもあるという事で、自分には難しそうだと感じた。ただ、日々自己研鑽をし、技術向上を目指しながら、利用者へのサポートを進めていくというのは、技術職員としてとても重要な事だと思っている。

【感想】講義『デザイン系の研究における 3D プリンタの活用例について』



講師：白神技術支援係長(和歌山大学)

- ・ 3D プリンタを絶滅した動物の再現に活用する方法は非常に面白いと感じた。3D プリンタの活用方法を考えるきっかけになった。
- ・ ニホンオオカミの剥製から 3D スキャナで復元を行った研究が興味深いと思いました。同じ生き物なのに、頭蓋骨からの復顔とスキャンでの造形とでは、特徴が異なっており、本当はどのような顔立ちだったのかが気になりました。
- ・ ニホンオオカミのはく製や錯視立体など、「いびつ」なために汎用の機械では加工しにくいものを、3D プリンタの特長を活かして製作されたのが素晴らしいと感じた。

- ・ 新しい分野の業務内容だなあと感じました。現在、所属している事業所では 3D プリンターを扱うような技術職員はいないので、そういう事業所からは隠れた需要があるかもしれないと思います。個人的に思うに 3D プリンターは大学内では、まだそれほど普及していないように思えます。しかし、だからこそ本講義のまとめでも述べられていたように、実際にモノが出来た時のインパクトは大きく、例えば学会などの発表の場では説明力が増して効果的なのだらうなと思いました。
- ・ 我々も所有する機器ですが、我々とは全く違う活用法の発表でしたので刺激になりました。
- ・ 自分の業務では工作物の部品として、3D プリンタを使うことが多いが、それ以外の用途も知ることができ、良かった。
- ・ 3D プリンタはここ数年で身近な技術になってきたが、実際それで何をするのかという部分で実例が聞けて良かった。

【感想】講義『体験型学習を取り入れた授業実践について』について

- ・ 子供に分かりやすくいろんなことを教えるというのはなかなか難しいことであるが、教員を目指す学生さんが子供たちに楽しくわかりやすく物理や化学などを教えることで学生自身が、教える子供のことも知れ、またその分野についてより自分で知識を広められたことが感想として挙がっていたので良い授業であるなと感じた。
- ・ 地域貢献業務として、青少年のための科学の祭典に出展しているので、大変参考になりました。
- ・ 学生の指導に関して業務量は多いだろうが、教員と連絡を取りながら責任をもって携わっていることに感銘をうけました。



講師：中村教務職員(和歌山大学)

- ・ 教育学部における技術職員の仕事を具体的にイメージすることができて良かったです。大学教員、技術職員、学生&子供たちがうまくかみ合いながら、まわっていくことを祈っております。
- ・ 振り返れば、技術職員として、自身の技術を高めることを重視していたように思うが、教育部分の大切さを改めて教えていただけてよかった。
- ・ 教職志望の学生が学外で子どもたちと接する機会があるのは、とても良い経験だと思いました。企画や準備、当日の運営など、通常の学生実験とはまた異なるご苦労があるとは思いますが、今後も継続して行って欲しいと思います。
- ・ 本学でも高校生や小学生向けの体験学習を開催しているのですが、教員が主催する地域貢献の一環なので、

教師を目指している学生が主導しているというのは非常に興味深かったです。理科の知識だけでなく、子どもにどう伝えるか、どのように企画するかなど、様々な面の学びにつながると思いました。

・学生の指導力を上げるために、体験学習を通じて学んでもらいたいという講義内容は 私個人的に非常に興味深いものでした。体験学習当日の対応だけでなく事前準備や リハーサルなどどれひとつとっても気の抜けないものだと思います。成功もあり失敗も あり、すべてを教材にして指導力を身につけ立派な教員に育って欲しいと思います。

・教育学部とのことで、体験型学習を実施するのではなく、体験型学習を学生に実施させるという部分が特徴的で面白かった。きちんと仕組みがわかっていないとテーマは思いつかないので、発想は学生さんならではのものもあるだろうが、それを指導するのも大変だろうと思う。学校でもこういった実験をしてくれると理科が楽しくなりそうだ。

・何かが光る、音が出る。そういうテーマは受けがいい。そう言われてみると、その通りだなと思いました。何かを題材に発表する時、例えば、この技術職員研修もそうですが、聴講者の関心を引くために講演者は所々でそういう工夫をしていました。今後、何らかの発表を行う機会がある時は、ぜひ見習うべき所だなと思いました。

・人に教えることを通じて、自らが学習するということを体験できるととても良い機会だと思いました。また、運営側でケアしなければならない問題点も見えて良かったです。

【感想】講義『コンクリート実験機器の技術開発

ー技術開発から特許取得までの記録ー』



講義：平野技術職員(京都大学)

・コンクリートにも特許取得にも馴染みがなかったので、とても勉強になりました。

・今後、業務を進める中で、特許出願の可能性はあるかもしれないので参考になりました。

・あまり関わることのない特許の取得について、技術開発の苦勞から、特許申請の難しさまで、細かくご紹介いただけて非常に良かった。今後のモチベーションになった。

・特許取得は遠い世界のように感じていたが、今回の講演を聴いて、親近感のようなものを感じた。紆余曲折があり大変かもしれないが、機会に恵まれれば私も特許取得に挑戦してみたい。

・非常に専門色の強い内容で理解するのに苦勞するかと思いましたが、題材がコンクリートと身近なものでそれに関する基礎知識なども聴かせていただいたことは勉強になりました。そして特許取得には多くのハードルがあり簡単なものではないということもわかりました。

・既存の設備では実証実験が困難なものを、新たな装置を開発することで実験を可能にしたその着想力や技術力は同じ技術職員として見習うべきものがあると感じた。

・今回、考案されたコンクリートに関する特許技術は よくやったなと思いました。というのも、特許はなかなか取得までのハードルが高く、取っても全くお金にならないので途中で諦めてしまう。加えて多くの場合、先行研究というのが普通あって、全く新しい誰もしたことがないような分野を開拓することは極めて稀だからです。そう思うと、やはり最後まで諦めずに特許まで取得したのは すごいなあと思いました。また、特許取得にあたり、事前に特許庁の審査官と打ち合わせをして、どうしたら特許になるのか相談できるという裏技を知れたのは良かったなあと思いました。

・企業にとって、特許等の積極的な知的所有権戦略は、重要である。かつて、海外で行われているように大学でも特許を活用する戦略を目指したブームがあった。しかし、あまり成功した印象は無かった。技術職員にとって、特許を取得する事の重要性を実感し、その反面、特許の利用法の困難さを体感した。画期的な技術を開発した場合、特許を取得し、その技術を利用した製品開発に企業等に権利を売り、利益を得る事は、

非常に有効である。しかし、技術職員にとって、サービスを提供するのは、主に研究室の学生や教員に対してであり、折角取得した特許についても利用するのは他大学の技術職員が多く、利益発生より、技術の紹介を行い、共用する場合が多い。今後、特許として利益が出る有用な技術と情報共有することにより業界で活用して便利になる技術を認識し、戦略的に特許を取得する技術職員、技術部組織を目指す事も重要である。今後、かつて失敗した特許ブームと同じ轍を踏まず、より効率的な特許技術を習得、活用出来る事を切に願う。

【感想】京都大学学内施設見学



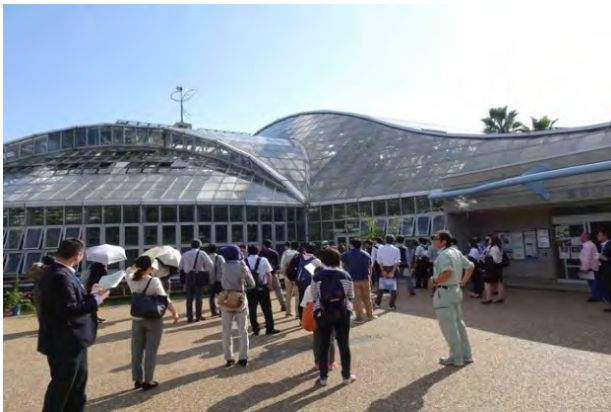
京都大学学内施設見学

- ・農学部に所属しておりますが実際に農学部の農場へ足を運ばせていただいたのは初めてだったのでいろいろと楽しかったです。
- ・自分の知らない世界を拝見させていただき、今後の業務の参考になると思います。
- ・装置の見学だけでなく、表示・掲示や説明の仕方なども勉強させて頂きました。
- ・移動時間が長く、見学時間が足りなかった。
- ・整理一つとっても理論的に考えられており、また予算内で成果を得るための工夫等、学ぶことが多かった。
- ・見学コースが分けられて少人数で見学できたのは良かったが、もう少し時間が欲しく感じた。
- ・時間が短かった。案内する方も話し足りないし、見に行った方も聞き足りないくらい駆け足になってしまった。内容自体は面白かった。
- ・医学研究科を見学しました。おそらく解剖室を見学できる機会は今後 無いと思うので貴重な体験でした。最初に通された部屋で示されたのは、MRI を用いてスキャンした人体骨格の3D画像でした。画像をクルクル回転させながら人体のどこが大きく損傷しているのかを説明する場面があり、大変イメージしやすいものでした。この他、銃弾教本なる普通では目にしない本の照会や、解剖検体から採取した心臓などの一部組織を薄膜にして保存する標本作製、標本を色素染色して死因を特定する技術など全てが真新しいことでした。業務で解剖を行うことは無いのですが、そういう業務があるということを知れたのは大きかったと思います。貴重な経験をありがとうございました。
- ・日常の業務とは異なる分野の施設見学ができたことがよかった。どういう仕事であるのか、どのような苦労があるのか、種々問題が起こらないようなどのような対策をしているのか。勉強になった。
- ・技術職員の方とは顔見知りであるが、実施にどんな仕事をされているか興味を持っていたので、人間・環境学研究科の施設見学に参加した。物理や化学、生物の学生実験室を見学したが、かつて使った事のある非常に懐かしい実験器具や、独特な実験装置を見学出来て、とても楽しかった。物理実験室では、基本的な基礎実験装置や特にメンテナンスで動いてなかったフーコーの振り子等の実験装置は、とても興味深かった。また、生物実験室では、高額な顕微鏡やサンプルも素晴らしく、特に解剖で使用したオオサンショウウオの骨格標本には、度肝を抜かれた。化学実験室は、広い実験室にドラフトが利用出来、特に英語版の実験説明ビデオは、見習うべき手法として、今後の業務に活用していきたい。化学や物理の学生実験を受講した事があるが、生物の学生実験似は参加した事が無く、フィールドワークや、解剖後、美味しく食べる事もある実

習がとても興味深かった。選択実習の為、基礎実験を受講せず、経験値が無い学生がいきなり専門実験を行い、トラブルを起こす問題が発生しており、今後の課題であった。

- ・情報系を期待していたのですが、分析系ばかりで少し残念でした。
- ・見所が多く、大変参考になった。受け入れ側の負担にならなければ、半日或いは1日を費やしても良いのではと思う。
- ・工学部内学生実験室を見学。決して広くはない空間で安全対策と使いやすさを追求していたことが印象的でした。学生がいる風景の写真などがあると雰囲気が分かりやすいです。
- ・京大は京丹波町に牧場、木津に広大な農場をもつが、吉田キャンパスにも小規模な農場と演習林がある。私はここを見学したが、本学の農場よりも広い。果樹は柿が主体で約100品種、計約200本が栽培されているが、人員削減の為、摘果等の管理が不十分で、収穫・販売も殆どされない。米作と畑はよく手入れされているようで、教員や学生がちょっとした実験をする際に、近いこの農場を利用するらしい。演習林には日本列島の北から南までの樹木がずらっと植栽されている他、材の展示庫もあり、和名が書かれた様々な樹木材が多数展示され、理科教材として非常に魅力的であった。しかしいずれも現在はあまり利活用されていないらしい。大変勿体ないことだと思った。

【感想】講義と見学『京都府立植物園』



講師：長澤園長(京都府立植物園)

- ・講師の先生の講演プレゼン力があり、内容が大変に分かりやすかった。また、見学については通常見ることが出来ない施設の見学が行え、自身の施設の管理に役に立つことが多かった。京都府立植物園では、絶滅危惧種の温室の見学もあり、また、バックヤードの見学も行え、技術職員が活躍していることが伺えました。
- ・園長さんのお話がとても楽しくわかりやすかった。絶滅危惧種の保存については、動物界でも動物園などが行っていることである程度は理解しているつもりだったが、動物以上に数のある植物の保存はなかなか大変であると感じた。研究を支える技術や工夫を見学できてよかった。
- ・専門家の解説付きで見学できたのは、植物にあまり教養がないので非常に良かった。ただ、自由見学は季節の花などの知識がないので、どこが見どころかわからず、少し困った。
- ・植物園園長の講義から始まり大温室、絶滅危惧種の保存のための園庭、そして普段でははいれないバックヤードの見学等勉強になりました。ただここでももう少し時間があればとは感じました。また個人的に見学に行きたいです。
- ・長澤園長による希少植物の保全に向けた取り組みは、我々の業務にも深くかかわる内容であり、非常に興味深かった。また、普段は立ち入ることのできない希少植物を育てている温室内の見学もさせてもらえて、参考になった。
- ・植物の種の保存に関する講義がなされ、その後の質疑応答の時間で種を保存するためには可能な限り栄養繁殖で増やしているというやり取りがありました。これを聞いて、ああ、なるほど、と思いました。というのも、自然交配というのがあって種の純血を守るためには種を取る有性生殖ではなく、完全なクローン体が得られる栄養繁殖で増やす方が望ましいという理由だからです。そして、その栄養繁殖で増やされた様々な

植物について次に見学して回り、時折、鹿沼土などの培養土の袋が沢山山積みされているのが目につき、良い土を使って大事に育てられているなあと思いました。また、植物園入口付近では、どんぐりの木が植えてあったのですが落ち葉が沢山落ちていて良質の腐葉土が出来そうな環境でした。植物を育てるには まず土作りから。良い土環境が出来上がっているなあと感じました。

- ・始めに絶滅危惧種の保全と調査・研究に関して聞いた。動物等の絶滅危惧という話は、良く報道されたりするが、確かに植物に関してはあまりされていない。植物の絶滅危惧種がこんなにも多いという事に、これまで思い至っていなかった。今後は植物に関しても興味も持ちたい。また、園内の見学では、何度か報道で見た事があった、サル顔の花のモンキー・オーキッドの実物を見る事が出来た。写真などはアップで撮られているので、大きいものだと思いきや思っていたが、そんなに大きい花ではなかった。また、違う季節に来てみたいと思う。

- ・植物分類学上ではバナナは木ではなく草であるという話やカカオの実が枝でなく幹に直接実る幹生花という生態を持っているなど身近な植物の意外な知識も知ることができました。

- ・京都府立植物園には、何度か見学した事があったが、解説付きで詳しく教えて貰ったのは非樹に良かった。広い敷地に様々な植物を植え、管理する事の大変さを実感した。園長の植物園の説明は、とても判り易く、植物園の存在価値について認識した。温室の見学では、施設が老朽化しているにも係らず、様々な工夫が試みられており、猿の顔に見える花や夜咲く花等とても面白い話を聞く事が出来た。また、絶滅危惧の植物を種の保存として育成している努力に感動した。そして、普段立入る事が出来ないバックステージの見学は、とても貴重な体験をすることが出来た。その他、自由散策では、水琴窟を見学した所、以前より音が聞き取り易くなった感じで、営業努力が偲ばれた。また、時期的に少し見頃が過ぎていたものが多かったが、色々と見所は多かった。十五夜のお月見で無料イベント等開催されているようなので、可能な限り参加し、京都の自然を満喫出来れば、いいなと思う。

- ・種の多様性を保持する大変さがよく分かりました。また、事前にレクチャーを受け、さらに現場でこまかな解説を聞きながら見学することで、より一層深く理解することができ、大変良かったです。

【感想】今回の研修で感じたことやご意見をお願いします。

- ・同じ技術職員でも様々な業務をされている発表を聞き、良い刺激を受けた。講義だけでなく、見学なども企画されて大変有意義な研修を受講できた。

- ・各講演および見学会のバランスが良く、全体の流れもスムーズでストレス無く研修を受講することが出来ました。研修を担当された京都大学の皆様にお礼申し上げます。ありがとうございました。

- ・工学系の発表が多かったため、普段の業務では扱っていない話題が多かったため、難しいところも多々あった。府立植物園の見学はバックヤードを見せていただいたり、当日、珍しい花が開花していたりと大変貴重な体験をさせていただき、ありがたかった。生物や農学系の技術職員さんと懇親会で交流させていただき、また、他分野の技術職員さんに牛や牧場について話すことができ、有意義な時間を過ごさせていただきました。もう少し、生物やフィールド系の技術職員さんの参加があったらよいと感じました。2日間、ありがとうございました。

- ・他大学の技術職員の方がどのような業務をされているのか知ることができ、大変参考になった。また、様々な情報交換も行うことができ、今回の研修で得られたネットワークを今後の業務に活かしたい。

- ・今回はものづくりというキーワードで表現される発表が多かったように感じました。異なるフィールドの業務を知ることができたのは貴重な経験となり、自ら業務範囲を狭めて可能性を消すことのないよう意識したいと思います。時間的な制約は大きいと思いますが、分科会のようにしてでも参加者それぞれが膝を突き合わせて自らの業務について発表できる時間が情報交換会以外にあればよいと感じました。

- ・全員のポスター発表無しであったが、テンポが良く、こちらの方が良いと思った。

- ・今回の研修では、ものづくりに関連した講義が多いと感じましたが、専門外の私でも分かりやすい発表が多いと感じました。今後も研修に参加し、専門分野を超えた交流や情報交換を行っていききたいと思います。

- ・司会進行役を仰せつかったが、事前の打診や通知はなく、決定後に知らされた。本来であれば進行役の候

補者に直接打診等があるべきだと思うので、その点は改善すべきと考えている。また、会場等の規模の都合もあるかもしれないが、参加者が 100～200 人程度まで大きくなればもっと参加者同士の交流が活発になるのでは、と感じた。

- ・特に一時間枠の方の発表の仕方や流れが参考になったと感じた。今回見聞きしたことを、次の発表に生かせるよう努力したいと思う。講義は工作系の方の発表が少し多いように感じたが、見学は多様な分野から選べたので、偏り無く多様な分野の方からのお話を伺うことができ、有意義な研修であったと感じた。

- ・講義の合間やお昼休みなども含めていろいろな大学の方とお話ができいい刺激になった。植物園の移動のバスが京大とそれ以外と別れていたのも、世話人は大変だが分けられない方が他大学の方とももう少し交流できたのではないと思う。個人的には名刺をちゃんと持ってくるべきだったと反省。

- ・両日共に見学が組み込まれており、全日座学の日が無いことで、適度に集中力を保つことができ、良かったです。

- ・技術職員の講師の募集時期をもう少し早く前倒しされた方が良かったと思います。というのは、7月21日に研修受講者の募集メールが送られてきましたが、その案内を見ると技術職員による講義については全部空欄になっていました。これでは何を講義するのかよく分からずに、受講者はひとまず研修に応募しなければなりません。講義内容（正確には講義のタイトル）が先に示されて、興味があれば希望者は研修に応募するという形にした方が望ましいのではと思います。

- ・一言で技術職員と言っても、物作りをする場合もあれば、まさに研究をしている場合もあり、教員のような立場で学生と触れている事もあったりと、本当に幅が広いと感じた。様々な大学の技術職員と直接話が出来、非常に良い機会だった。これまで総合技術研究会以外にはあまり参加できなかったが、今後はもっと研修に参加できるようにスケジュールの調整もしていきたいと思う。

- ・自分と関係の深いものづくり系の内容が多く共感したり、参考になったりする部分が非常に多かったと思います。特に本学を含めた3大学が学内における3Dプリンタ等を用いたデジタルファブリケーションの活用法について発表していましたが、各大学の特色や方向性が感じられる面白い内容でした。

- ・担当の皆様ご苦労様でした。おかげさまで有意義な研修でした。ありがとうございました。グループ討論などがあれば初参加の人間もコミュニケーションとりやすいかなと思いました。

- ・近畿地区の研修は初参加でした。自分の分野では踏み込んだ話、異分野の話では知らないからこそその刺激を受け視野が広がりました。機会があれば今後も参加したいです。ありがとうございました。

- ・講義室が少し狭いように感じた。

- ・いずれの講義も興味深く、夢ふくらむものばかりでしたが、特に施設見学がとても充実して、大変良かったです。このような機会でもなければ経験できないことばかりで、関係者の皆様に本当に感謝申し上げます。有難うございました。

- ・技術職員の業務の多様性を改めて感じました。業務内容は様々ですが、様々だからこそ、団結すると面白いことができそうだと感じています。そのためには、技術職員同士が交流できる、このような研修の場は大切だと思います。開催いただきありがとうございました。

- ・受講者確定の通知に添付される参加者名簿の備考欄等に、講師だけでなく司会者についてもその旨を記入していただけたらと思う。また、司会者も参加者から選ばれるということを募集要項等に明記しておいた方がよいのではないと思う（少なくとも今回の募集時の連絡にはなかったようなので）。唯一、講師一覧に担当の司会者が記入されていたが、一般参加者から司会者が選ばれるというのを知らなかったため、かなり直前まで自分が司会者を割り振られていることに気づけなかった。

- ・他大学での技術職員のあり方や仕事の進め方など知る上でこの研修は続けるべきだと思います。

- ・北村技術部長の最初のご挨拶が大変心に残りました。分野が異なる技術職員が集合研修を行うのは、業務に参考にならない場合もあるかもしれませんが、他の技術を理解し視野を広げるという意味では必要だと思います。今後も本研修が継続されればと思います。あと、アンケートは匿名の方が良いと思います。

- ・相互理解のためには、まず相手を知らなければなりません。その上で、こういった研修に参加し、他の機関の方々と交流する事はとても大切だと思います。近畿地区における地域のネットワークづくりに携わることが出来ればと考えております。最後に、研修の運営お疲れ様でした。本当にお世話になりました。ありがとうございました。



技術交流会



全体写真