

ネットワークシステム研究会

新開 薫（医学部等部門）

1. はじめに（目的等）

現在、日常業務内で必要不可欠のコンピューターは有線・無線ネットワークを用いてインターネットでの情報収集を、ホームページ閲覧・検索やメールの送受信により行う等、使用目的や用途に応じて、常時ネットワーク回線に接続し使用されております。今回は、そのネットワーク運用上必要なシステムの基本構造・応用理論を研究開発・試験運用されている事例を知識習得して業務へ活用する目的で、様々な報告がなされている研究会に参加して参りました。

2. 場所・期間

期間：平成18年5月18日、19日

場所：京都大学百周年時計台記念館2階
国際交流ホール3

3. 参加者等

情報分野工学専攻系の国立・私立大学研究者、通信事業系大手企業の研究・開発技術者等、主催大学内の学生等

4. 研修内容

本研究会では、ネットシステム上でのセッション課題の発表と質疑応答が行われた。マルチドメイン環境化でのサービスIDでの分散処置・応答速度のUP、SIPサーバをUA（ユーザーID・パスワード保持）認証を経由してのIP電話発着信の通信速度向上とユーザー増加への構築等、分散型コンテンツ管理での性能安定化配置法では、DL性能維持のまま、コンテンツミラー数を減少させるという提案も共感できる内容でした。

5. まとめと感想

セッションごとにわかりやすいプレゼンで、質疑応答時にも演者の方々が細かくシステムの構築論理・動作現象の説明等に対応されていたことが印象深かったです。とても有意義で業務内容に持ちいれるような事例などもあり、情報

系技術の研究は、日々邁進しており、情報技術知識の乗り遅れをしないように、今後の職務遂行に反映させていけるように努力が必要だと、感銘しました。

質量分析講習会【初級者コース】

田井 里佳（原爆放射線医科学研究所部門）

1. はじめに（目的等）

現在、業務の一つとして、MALDI-TOF/MSによるタンパク質の同定サービス、及び装置の維持・管理を行っている。これまで、質量分析に携わってこられた方々に教わりながら業務を行ってきたが、質量分析の基礎や理論について一から学び、業務に必要な知識を習得し、整理することを目的として参加した。

2. 場所・期間

期間：平成18年6月8日、9日

場所：日本化学会・化学会館

3. 参加者等

企業の研究開発部門等の分析業務担当者、大学の研究者、学生等 37名

4. 研修内容

- ① MS 基本用語
- ② マススペクトルの読み方
- ③ 質量分析装置
- ④ イオン化法
- ⑤ フラグメンテーション

5. まとめと感想

質量分析はバイオ、ナノテクノロジーに欠かせない測定技術であるが、 m/z の尺度の精密性、精度、確度とイオン強度の尺度の精度、確度、それらに関連したイオン化、分析計、測定技術など理解すべき項目は多い。しかし、これらは物理的素養をかなり必要とするため、独学では理解し難い点が多々あった。また、いろいろな方から教わってきたので、個人的見解も含まれており、整理しなおす必要もあった。これらのことを考えると、基礎理論の理解と整理、及び最新の情報等を習得できた本講習の受講は、今

後の業務遂行に反映させていけるものと考え
る。一方で、質量分析技術の研究は、日々進歩
しており、またその適用分野も多岐にわたって
いるため、新しい技術・知識に乗り遅れないよ
う今後も情報収集する努力が必要であると強く
感じた。

刈払い機取扱作業安全衛生教育講習会

岩崎 貞治, 山根 栄, 木原 真司 (生物圏科
学研究科部門)

1. はじめに (目的等)

生物圏科学研究科部門・技術班では、草刈作
業において刈払い機を使用している。

刈払い機による作業は、立ち姿勢や歩行、傾
斜などでの機械の使用を行なうため、転倒や刈
刃の跳ね返りなどにより、刈刃に接触する災害
が多く発生していることから適切な取扱が求め
られる。そこで今回、刈払い機取扱作業安全
衛生教育講習会を受講した。

2. 場所・期間

期間：平成18年6月19日

場所：広島県立林業技術センター

3. 参加者等

49名

4. 研修内容

(1) 刈払い機に関する知識 (2) 刈払い機を
使用する作業に関する知識 (3) 刈払い機の点
検及び整備に関する知識 (4) 振動障害及びそ
の予防に関する知識 (5) 関係法令 (6) 刈払い
機の整備手順 (実技教育)

5. まとめと感想

刈払い機による作業は常に危険を伴うもので
あり、その為の知識・整備力は最低限必要であ
ると感じた。今後、この講習会で学んだことを
全て実際の作業の中で生かしていきたい。

平成18年度情報処理軽井沢セミナー

中川 敦 (情報メディア教育研究センター等部門)

1. はじめに (目的等)

ネットワーク管理業務に就くことになり、
ネットワークに関する知識を増やす必要性を感
じていた。ちょうどその時、当研修が開催され
ることを知り、受講を決心した。

2. 場所・期間

期間：平成18年7月4日～7日

場所：国際高等セミナーハウス (長野県)

3. 参加者等

情報システムに関係する大学職員 8名

4. 研修内容

PKIの基本を織り成す共通鍵暗号と公開鍵暗
号について、非常に詳しい講義を受けた。さら
に、認証局や証明書についても学び、手元のパ
ソコンを実験用ネットワークに繋いで操作して
みることで、どのように認証局の信頼関係が出
来ていくのかを確認した。

その後、PKI技術を自分の部局でどのように
利用することができるかを考え、発表を行っ
た。

5. まとめと感想

PKI技術について、基本的な部分から実践的
な部分まで知ることができた。自分の部署での
利用方法を考えたことで、PKI技術の優れてい
る面と使いにくい面の両方を知る事ができた。
今後も日常業務の中で効果的に利用する方法を
模索していきたい。

平成18年度ネットワーク管理担当者研修

開内 幸治 (工学部等部門)

1. はじめに (目的等)

教室系技術職員として研究室のネットワーク
保守管理の要望がある。今回、LANの運用管
理に必要な基礎的知識・技術を習得するために
本研修に参加した。

2. 場所・期間

期間：平成18年7月5日～7日

場所：NTT西日本研修センタ

3. 参加者等

20名 (大学等においてネットワーク管理業務

を担当、若しくは担当を予定している教職員)

4. 研修内容

ネットワーク概要, LANを構築する技術, TCP/IPのネットワーク層プロトコル, ルーティング, TCP/IPのトランスポート層プロトコル, TCP/IPのアプリケーション層プロトコル, 学術情報ネットワーク

5. まとめと感想

運用管理における基礎知識についての講義後, 本研修の主催である国立情報学研究所の計先生より学術情報ネットワーク(SINET/スーパーSINET, 次世代ネットワーク)について講義を受けた。

自分の知識が再確認でき, また不足していた知識が習得できた。特にネットワーク上に流れるパケットのヘッダの変化が理解でき, たいへん有意義だった。

危険物取扱者保安講習

坂下 英樹(工学部等部門)

1. はじめに(目的等)

危険物取扱者免状(甲種)の交付を受けており, 危険物の取り扱い作業に従事しているため, 3年以内毎にこの講習の受講が義務付けられている。

2. 場所・期間

期間:平成18年7月11日

場所:東広島市消防局

3. 参加者等

危険物取扱者 約200名

4. 研修内容

規制の要点・過去3年間の法令改正事項, 危険物の火災予防に関する事項

5. まとめと感想

関係する法令改正:指定数量未満の危険物等に関する技術上の基準は, 市町村条例で定めるものとされ, 平成18年6月1日より施行された。事故事例などがビデオを交えて紹介され, 安全対策の重要性を再確認した。

間違いだらけの Winny 対策セミナー

三原 修(工学部等部門)

1. はじめに(目的等)

不特定多数のPC間でファイル交換(共有)を行うソフトウェア(Winny等)の使用によって, Antinyをはじめとした暴露型のウイルスに感染し, 個人情報や組織内の機密情報の漏えい被害が続出している。しかも, 一連のWinny関連報道が結果として火に油を注ぐ形となり, 深刻な社会問題にまで発展した。その現状を詳しく知り, 根本的な解決策(ソリューションによる実例)を探るため, シトリックス・システムズ・ジャパン株式会社と住商情報システム株式会社の共催によるWinny対策セミナーに参加した。

2. 場所・期間

期間:平成18年7月11日

場所:晴海アイランド トリトンスクエア
オフィスタワーZ

3. 参加者等

企業等におけるシステム・情報管理者

4. 研修内容

- ・Winnyによる情報漏えいの仕組み
- ・情報漏えい対策ソリューション(Citrix Presentation Server)の紹介
- ・ネットワーク脆弱性検査ツール(eEye Retina Network Security Scanner)の紹介

5. まとめと感想

このセミナーでは, (Winnyに限らず)情報漏えいを起こさないためにはどう対応しなければいけないかということに重点が置かれ, そのためのソリューションとして, クライアントには情報を残さない方法に加え, 情報漏えいの原因であるネットワーク脆弱性を検査する方法についても紹介された。

情報漏えいを防ぐために, ユーザーがWinnyのようなファイル交換ソフトウェアを使用しないことは当然であるが, 情報漏えい自体が起きないようにするためにはデータの管理方法に特

に注意を払わなければならない。今回のセミナーで紹介されたソリューションは、この問題に対して別の視点から捉えたものであるため、たいへん興味深いものとなり、参考になった。

平成18年度情報セキュリティ担当者研修

三原 修（工学部等部門）

1. はじめに（目的等）

本学では、今年度より「情報セキュリティポリシー」が施行されており、部局等のネットワーク（サブネット）管理者に対して、情報セキュリティ強化対策を策定・推進することが求められている。そのために必要不可欠である、情報セキュリティ・情報保護にかかわる基礎知識を習得するため、国立情報学研究所が主催する標記研修（関西会場：NECラーニング株式会社および大阪大学による共催）を受講した。

2. 場所・期間

期間：平成18年7月12日～14日

場所：NEC 関西ビル（大阪市）

3. 参加者等

大学等において情報管理業務に従事する職員（25名）

4. 研修内容

情報セキュリティ概要全般（以下の内容を講義形式で実施）

- (1) 情報セキュリティの現状：セキュリティインシデント、セキュリティ被害の実例
- (2) インターネットセキュリティ概要：脅威の種類、不正侵入の手口、コンピュータウイルス
- (3) セキュリティ対策：ファイアウォール、リモートアクセスによる認証、ウイルス対策、無線LAN対策
- (4) デスクトップセキュリティ対策
- (5) 暗号技術：暗号化方式、認証局の利用、電子署名、暗号メール、電子署名法、VPN、ICカード
- (6) バイオメトリクスによる認証

(7) 著作権保護と電子透かし

(8) 情報漏えい対策

(9) セキュリティガイドライン

(10) 個人情報保護

5. まとめと感想

安全性と利便性はトレードオフの関係にあり、100%のセキュリティを実現することは不可能である。それゆえにセキュリティ対策では、考え方そのものが最も重要であることを認識しなければならない。情報セキュリティ全般について基礎的な部分から理解できたため、有意義な研修であった。

CSI ネットワークマスター虎の穴第6回

開内 幸治（工学部等部門）

1. はじめに（目的等）

教室系技術職員として研究室のネットワーク保守管理の要望がある。そこで、ネットワーク管理に必要な知識・技術を修得するために本セミナー「小～中規模のネットワーク構築 A to Z」に参加した。

2. 場所・期間

期間：平成18年7月20日

場所：広島市まちづくり市民交流プラザ

3. 参加者等

53名（CSI 会員、学校関係者、一般企業）

4. 研修内容

- ・データリンク層とネットワーク層の役割
- ・ハブ、スイッチ、ルータの違い
- ・ネットワーク設計
- ・アドレスの割り当てポリシー
- ・スタティックルーティングとダイナミックルーティングの違い
- ・ダイナミックルーティングの動作原理
- ・ダイナミックルーティングを用いたバックアップ、バランシング
- ・広域 Ethernet を利用した WAN 構築
- ・インターネット VPN を利用した WAN 構築
- ・ネットワーク構築

・ネットワークトラブルシューティング

5. まとめと感想

本セミナーは主にデータリンク層とネットワーク層の役割、ルーティング（ダイナミックルーティング）、ネットワーク設計、構築についての講義でした。先日受講したネットワーク管理担当者研修で得た知識があったため、内容がよくわかり、さらに深い知識が習得でき、たいへん有意義でした。特にスイッチとハブ、ルータの違いやネットワークを構築する際の機器（スイッチ、ルータ）の選択によるメリット、デメリットが分かりました。

平成18年度二級ボイラー技師準備講習会

木原 真司（生物圏科学研究科部門）

1. はじめに（目的等）

二級ボイラー技師準備講習会は、二級ボイラー技師免許をより確実に取得するための講習会である。

ボイラーの技術は発展し、より大規模なボイラーが私たちの生活に溶け込んでいる。その反面、それは事故の際重大な被害を出す恐れも孕んでいる。そのため、ボイラー技師免許の試験は確実な技術者を必要とし、その試験は難度が高い。その他法改正などもあり、変動するボイラー技師免許試験に対応すべく、今回この講習会を受ける事となった。

2. 場所・期間

期間：平成18年7月20日、21日

場所：広島商工会議所

3. 参加者等

48名 学生・社会人等

4. 研修内容

(1) ボイラーの構造に関する講習 (2) ボイラー関係法令の講習 (3) 燃焼及び燃料に関する講習 (4) ボイラーの取扱に関する講習

5. まとめと感想

過去数年の問題と今年の傾向を照らし合わせながら、独自の解釈の元、念入りに試験を予測

する。日本ボイラー協会広島支部の方の熱意を感じた。

第21回大学等環境安全協議会技術分科会

坂下 英樹（工学部等部門）

1. はじめに（目的等）

大学等における環境安全管理、化学物質等の管理、及び有害な廃液・廃棄物の処理技術に関する研修と、それらに関する諸情報の交換を行うこと。

2. 場所・期間

期間：平成18年7月27日、28日

場所：島根県民会館（松江市）

3. 参加者等

環境安全管理、廃棄物の処理に携わる大学等の教職員、及び関係企業から、約150名

4. 研修内容

環境報告書に関するパネルディスカッション、安全衛生に関する各大学における取り組み事例（TIG溶接に伴う放射線被ばく、アスベスト調査、化学物質への曝露防止対策、事故事例と再発防止策、大学自前での作業環境測定）、及び廃棄物処理の問題（医療廃棄物、ドイツ及びアメリカの状況）についての講演

5. まとめと感想

環境報告書の作成には、どこの大学も苦勞されている印象で、内容の充実は来年度以降との声が多く聞かれた。学生のシステムへの取り込み・意識向上と、第三者評価の実施などの課題が挙げられていた。気になったトピックを3つ挙げる。TIG溶接に使用するタングステン電極にはTh（ α 線、 β 線、 γ 線を放出する）が含まれているものがあり、粉じん曝露への注意が必要である。職域におけるホルムアルデヒド濃度指針値0.25ppm（厚生労働省）は、医学部の解剖実習においては局所排気装置を導入しないと守れない。アスベスト含有製品の基準が、9月より1%から0.1%へ強化される。

中国・四国地域大学附属農場協議会

東脇 隆文, 積山 嘉昌 (生物圏科学研究科部門)

1. はじめに (目的等)

職務遂行に必要な基本的, 一般的知識及び専門的知識・技術等の習得や各大学との情報交換を目的とした。

2. 場所・期間

期間:平成18年度7月27日, 28日

場所:高知大学農学部

3. 参加者等

36名

4. 研修内容

全体会議, 体験発表 (鳥取大, 高知大), 分科会, 南国フィールド見学

5. まとめと感想

分科会で法人化後の労働安全対策等について話し合いがあり, どの大学も必要な資格は取得し, 学生に対しては特別教育を行われている大学もあった。情報交換や親睦を深めることができ, とても有意義であった。

平成18年度中国・四国技術職員研修

石原 正文 (工学部等部門), 藤原 雅志 (理学部等部門), 竹田 重寿 (生物圏科学研究科部門), 下岡 丈次, 川北 龍司 (先端物質科学研究科部門)

1. はじめに (目的等)

現在, 設計・工作系技術班に配属され, ものづくりを主とした業務に携わり受託工作・工作実習の技術指導を行っている。昨今学生の理工系離れが問題にされており, ものづくり教育が重要視され創成型実習等が取り入れられるようになった。今回の研修会には, 実体験型の実験授業「基礎科学実験」実習の受講と技術職員間の情報交換・ネットワークの構築を目的として参加した。(石原)

職務遂行に必要な基本的, 一般的知識及び新たな専門的知識の習得, 他機関の職員との交流を目的として参加した。(藤原)

職務遂行に必要な基本的, 一般的知識及び新たな専門的知識, 技術等を習得するため。(竹田)

直線距離にして最も近くて, 且つ海により遠い大学「愛媛大学」がどんな活動をしているのか, またどのようなキャンパスなのかが興味深く, とにかく愛大の研修に参加を希望した。また, 中四国地方の大学技術職員の皆さん, 特に愛大の技術職員の皆さんが学生実験をどのように工夫し, 指導しているかということと, その実験を実際に体験し, 現状について情報交換が出来ることを期待して研修会に参加した。(下岡)

中国・四国地区国立大学法人等の技術専門職員の職にあるものが, その職務遂行に必要な基本的, 一般的知識および, 新たな専門的知識・技術等を習得し, 職員としての資質の向上を図ることを目的とする。今回の研修の生命系分野では, 医学分野の講義や実習が盛り込まれている。医学分野は普段の業務と分野的に重複するものの, なかなか触れる機会がない内容であるので, 視野を広げる良い機会だと考え参加した。(川北)

2. 場所・期間

期間:平成18年8月23日~25日

場所:放送大学愛媛学習センター (愛媛大学城北キャンパス内), 愛媛大学医学部ゼミナール室

3. 参加者等

中国・四国地区国立大学法人, 中国・四国地区高等専門学校等の技術職員 51名

4. 研修内容

- (1) 大学の現状等について
 - (2) イノベーションの潮流と産学官連携マネジメント
 - (3) 高周波を利用した2つの研究
 - (4) コース別
- ①基礎科学実験の導入と実施 (石原, 藤原, 下岡)

基礎科学実験「アルミ合金の鋳造」(石原),
「点接触型ダイオードとラジオの製作」(藤原),
「スターリングエンジンの製作」(下岡)

②新技術コムギ胚芽無細胞タンパク質合成法
とその医学的応用(竹田, 川北)

脂肪細胞と健康(竹田, 川北)

脂肪組織を用いたホルモン作用の検証(竹田, 川北)

(5) 食料生産ロボットの現状と将来

(6) 環境浄化微生物えひめ AI 誕生秘話

(7) 職場における安全衛生について

5. まとめと感想

今回の研修会の講義内容は、法人化後の大学の現状が報告され、どのようにして産学官連携しマネジメントをすればよいか、さらに外部資金を獲得した研究の具体例の報告、また外部より1人の県職員(技術系職員)が環境浄化微生物(えひめ AI)を開発し地域事業として取り組まれたこと、少女坪田愛華さんが命とひきかえに環境保護を訴えて書かれた本「地球の秘密」が報告され講義された。同じ立場の技術職員の自分は、社会・地域貢献について何ができるだろうか、業務に取り込み、結果(見返り)を求めずに自らの技術等を投入する事と再認識が出来た。この種の研修会にありがちな聴講だけの受け身の内容でなく分野別(機械系)の実験・実習を取り入れ、プレゼンテーションにまで展開し質疑応答を行い受講者中心の研修にもなり内容的にもバランスの取れた研修であった。今後、工作実習にプレゼンテーションを取り入れた授業も考えてみたい。(石原)

全体講義では幅広い内容の講義を受けることができた。あまり自分の職務に係わりは無かったが、勉強になった。コース別実習では普段とは逆の受ける側、学生の立場で実習の雰囲気味わうことができた。その経験は今後の実習などに活かせると思う。また、研修を通して他機関の技術職員と情報交換するなど、交流が持ったことはとても有意義であった。(藤原)

今回の研修では、入学定員、産学官連携マネジメント、環境問題への取り組みや、職場における安全衛生など、大学が求められている現状について改めて認識した。「環境浄化微生物えひめ AI 誕生秘話」を聴講し、余剰汚泥の減少、水質改善及び消臭効果があることから西条ステーションでも散布をして効果を確かめたい。また、担当業務に関わる分野のみならず、他の分野の講義を聴けて非常に有意義な研修であった。今後の業務を遂行していくうえで、今回の研修で得られた情報を大きく活用していきたい。また、他機関の技術職員と交流できたことにより刺激になった。(竹田)

2日目のコース別講義と実習は、理工学部の1年生を対象とした基礎科学実験コースであった。講義では理工系学生に対し実験に興味を持たせるか、やる気をださせるかという視点から、苦勞をして現在の物理基礎実験にたどりついたという事であった。実習ではスターリングエンジンを製作したが、いかに安価に原理原則を発見した科学史上重要な法則を実現するかという点をクリアした実験方法に驚いた。同時に基礎的な実験内容であるが、理論は高度であった。

実際にランプで暖めて、針金のクランクシャフトが回ると感動のものであった。将来この実験を受講した愛大生の中から夢のスターリングエンジン実用化を成し遂げる者が出現するのではと思った。

工学系学生に対する導入の基礎実験としては、おおいに参考となった。(下岡)

全体講義においては普段はあまり関わりのない分野の講義であり、視野を広げることができたと思う。特に「イノベーションの潮流と産学官連携マネジメント」では、講師は民間出身で教授に就任されたという経緯であったため、民間の見識にも触れられる貴重な経験であった。「職場における安全衛生について」は普段、衛生管理者としての職務を遂行していることもあ

り、内容には期待していたが、内容は一般向けのもので、衛生管理者としては少々物足りなさを感じた。「環境浄化微生物えひめ AI 誕生秘話」では発酵食品に用いる微生物を利用した画期的な浄化法ではあるが、人工培養微生物を環境中に大量散布することによる環境破壊や危険性について全く触れられていないことが気になった。

物理学関係講義「高周波を用いた2つの研究」は全く畑違いの分野ではあったが、わかりやすい講義で面白く、同時に研究予算の獲得の重要性や難しさも新たに認識させられた。分野別講義「新技術コムギ胚芽無細胞タンパク質合成法路その医学的応用」では、自分自身が組み替えタンパク質を発現させる手法を用いた研究に従事していることもあり、参考となる新しい知識が多く得られ非常に有意義であった。実習のほうも、普段は使う機会のない動物細胞の実験ではあったが、デリケートな生きた動物の脂肪細胞の取り扱いの難しさを経験できたのが有意義であった。(川北)

第2回情報技術研修会

勇木 義則 (情報メディア教育研究センター等部門)、柿村 順一 (医学部等部門)

1. はじめに (目的等)

技術職員独自開発の IC カードシステムによる入室管理・出欠管理の実運用化を一例に、技術職員の技術力は高く、総じて技術開発に積極的である事前調査を踏まえ、(1) 情報担当者として、また技術センター職員の情報関連研修強化の一環として「最新技術の収集」(2) 将来構想担当者として「独自開発実態と専門技術集団としての自立状況調査」(3) 九州地区初である情報系技術研究会の「実施背景および日常職務体制に関する意見交換」を主目的に参加した。

2. 場所・期間

期間：平成18年8月31日、9月1日

場所：九州工業大学情報工学部 講義棟2階

3. 参加者等

国立大学法人・高等専門学校の技術職員 64名

4. 研修内容

基調講演、技術発表、特別講演を聴講した。基調講演は、「ネットワークの現状と将来展望について (九州工業大学ネットワークデザイン研究センター長 尾家祐二)」。技術発表は、「サーバ・PC のシステム環境に関するもの」、「コンピュータウイルスに関するもの」、「Web ベースのアプリケーション開発に関するもの」、「画像処理に関するもの」など広範囲。特別講演は、「学生とのソフトウェア開発～Cosmo Scheduler D～ (九州工業大学知能情報工学科 小出洋)」で、Java を用いた3次元 GUI ベースのスケジュール管理アプリケーション (Duke's Choice Award 受賞) のデモ。

5. まとめと感想

参加の主目的から九工大技術部を中心とした報告とする。技術発表を通して、事前調査どおり自主開発の姿勢および専門技術者としての自立心が感じられた。これは広大と比べ全般に小規模なニーズ対象 (障害時の影響範囲が小さい)、および日本初の情報系学部であるため情報工学を職務とする技術職員比率が他大学と比べて高いという組織環境 (業務に対する技術職員数の充実度) の2点が主要因と推察される。具体的な内容としては、IC チップ内臓の学生証を使った授業出欠確認システムやシステム不具合対応のプログラムなどが安価にて開発・構築でき、またニーズへの柔軟な対応がし易いというメリットが挙げられる。反面、保守の継続性 (開発者の技術伝承をどうするか) に課題が残る。これに関しては技術伝承のための勉強会発足の報告もあった。開発を通してのスキルアップ、勉強会による技術伝承など具体的な試みに触れ、技術センターが目指す専門技術者集団に向けてアプローチの一つとして活かしたいと考える。

第18回情報処理センター等担当者技術研究会

吉田 朋彦（情報メディア教育研究センター等部門）

1. はじめに（目的等）

この研究会は全国の情報系センターの技術担当者が研究発表や情報交換を行うことのできる数少ない研究会である。したがって事情が許す限り参加し、積極的に広島大学の情報を提供し、また同時に他大学の運用を参考にしたいと考えている。

今回は広島大学の情報セキュリティについて説明した。他大学の状況については、特に迷惑メール対策などについて知る目的で参加した。

2. 場所・期間

期間：平成18年9月7日、8日

場所：金沢大学自然科学系図書館 G1階 AVホール

3. 参加者等

国立大学法人情報系センター技術職員等 48名

4. 研修内容

「広島大学の情報セキュリティ対策」というタイトルで、メディアセンターが行っているセキュリティ関連サービスやネットワーク設定などについて紹介した。

他の大学からの発表として主なものは

- ・学生のPC必携化
- ・e-Learningに関する教材開発など
- ・迷惑メール対策
- ・システム更新に関する情報

などが中心的な話題であった。

5. まとめと感想

迷惑メール対策に関してはどこの大学も苦心しているようである。専用の装置を購入し、迷惑メール判定を行い、自動的に隔離するところまでは同様であるが、隔離されたメールをどう処理するかで対応が分かれているようである。多数派なのは、隔離されたメールをWebインターフェイスなどでユーザーが確認できるツールを提供し、誤判定に備えるシステムのように

ある。広島大学では削除したメールは確認できないのでその点で少し不安を感じた。

学生のPC必携化に関しては、すでにいくつかの大学で実施され、広島大学でも検討されているが、授業で必ずしも活用されていないなど、まだ踏み切るには検討課題も多いとの印象を受けた。

本学のセキュリティ対策については、ファイアウォールなどの制限は比較的ゆるいが、ウイルス対策ソフトの全学的導入などは多くの関心を集めたようである。

なお、本研究会は来年度、広島大学で開催される予定である。

日本生薬学会第53年会

末吉 恵津子（医学部等部門）

1. はじめに（目的等）

日常の業務として植物からの成分の抽出、単離、および構造決定を行っており、一般的な植物についての研究報告は目にする機会が多いのに対して、いわゆる「漢方」や「生薬」に関する最近の研究に触れる機会は意外と少ない。今回は自身の研究成果を発表する事に加えて、生薬に関する知識を深め、今後の研究活動の参考とするために本学会に参加した。

2. 場所・期間

期間：平成18年9月29日、30日

場所：日本薬科大学

3. 参加者等

大学・研究所・製薬および化粧品企業の薬学系研究者と学生、病院・薬局に勤務する医師や薬剤師など約600名

4. 研修内容

1日目：会長講演、学会賞受賞講演、特別講演、シンポジウム、一般研究発表（口頭およびポスター）の聴講

2日目：特別講演、奨励賞受賞講演、シンポジウム、一般研究発表（口頭およびポスター）の聴講と自身のポスター発表

5. まとめと感想

今回の大会は例年に比べて特に「漢方」について扱った演題が多かったようで、成分研究の話から、薬局での患者さんの漢方薬の購買動向や有効性の評価についての講演、また漢方に関する中国の古い文献の調査など多岐に渡り、他の学会では得られない情報が一度に得られ有意義であった。また、会長講演および奨励賞受賞講演では、多くの写真を用いて、経験に基づいたフィールドワークに関する興味深い話がなされ、研究室と圃場（薬草園など）とフィールド（現地調査）のバランスが重要であることを知った。今後研究を行う上で、研究室の中だけで完結してしまわないように、目的意識を外に向ける姿勢の重要性を実感した。また、2日目に行ったポスター発表では、他大学の研究者から機器分析や構造決定法に関する質問を受け、その場で直接意見交換できたことは有意義であった。

第16回日本医療薬学会

湯元 良子（医学部等部門）

1. はじめに（目的等）

院内製剤であるブロー氏液は、MRSA 感染性中耳炎・外耳炎等に優れた臨床効果を示すことが報告されているが、これまでは、調製に4～5日を要していた。

そこで、短時間で再現性良く調製可能な新規処方「ネオ・ブロー氏液」を開発し、学会等で報告してきたが、全国の医療施設から多数の問い合わせが寄せられているため、「Q & A」という形で報告した。

2. 場所・期間

期間：平成18年9月30日、10月1日

場所：金沢市観光会館

3. 参加者等

大学の教育関係者、医療従事者、製薬会社関係者等 約4500名

4. 研修内容

「新規院内製剤ネオ・ブロー氏液に関する Q & A と臨床効果」という演題で、ポスター発表を行った。ネオ・ブロー氏液に関する質問で最も多いのは溶解性に関するもので、保存条件・期間に関する問い合わせも多く寄せられた。ネオ・ブロー氏液の臨床効果については、難治性の慢性中耳炎や外耳道炎患者に使用され、現在までのところ副作用も無く、比較的良好な治療成績が得られている。

5. まとめと感想

非常に関心度が高く、質疑応答時間以外でも質問が殺到するほどであった。また、約1000演題中ベストポスター賞10名の中の一人に選出され、非常にうれしく思った。今後も、臨床症状、使用薬剤（原液、4倍希釈液）、使用方法（塗布、耳浴、点耳）、効果、副作用について、データ収集を行い、よりよい治療法の構築に寄与していきたい。

酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習会

笹谷 晋吾（原爆放射線医科学研究所部門）

1. はじめに（目的等）

原爆放射線医科学研究所放射線先端医学実験施設には、3MV イオン加速器が設置されている。当装置は加速器本体タンクに放電防止用SF6ガスを7気圧で充填している。当装置の昇圧回路およびイオン源のメンテナンスにおいて、SF6ガスをパージしたタンク内で作業を行う必要がある。この作業は酸素欠乏環境に陥りやすい閉鎖環境である。このような酸素欠乏環境における作業の安全性を確保する知識及び技能を習得するため、今回の講習会に参加した。

2. 場所・期間

期間：平成18年10月10日～12日

場所：林業ビル（広島市）

3. 参加者等

土木コンサルタント会社などに在籍する現場作業従事者、約60名

4. 研修内容

酸素欠乏等の発生メカニズム，病理及び症状，酸素欠乏危険作業における注意点，保護具等の使用方法，酸素濃度測定，炭酸ガス濃度測定，酸素欠乏事故時の対応及び救命方法，関係法令

5. まとめと感想

酸素欠乏危険作業に関わる必要な知識及び技能を体系的に学ぶことができ，大変効果的な講習であった．実際に現場で行われている酸素などの濃度測定を体験できたことは特に有意義であった．今後は，今回の研修内容を職場において実践し，事故の起こらない安全な職場環境を形成していきたい．

第33回国立大学法人臨海・臨湖・センター技術職員研修会議

山口 信雄（理学部等部門）

1. はじめに（目的等）

全国に散らばっている臨海・臨湖・センターの技術職員が年に一度集合し，研修会議が開かれている．研修者は毎年この研修会に出席し，他の臨海実験所等の技術職員との活発な意見交換を通して各地の生物層や採集・飼育方法，船舶維持・操船技術の収集につとめている．また，全国レベルでの円滑な実験生物の流通を目指して，人間関係の構築も行っている．

2. 場所・期間

期間：平成18年10月11日～13日

場所：京都大学生態学研究センター

3. 参加者等

参加者27名（技術職員19名，OB2名，所長会議オブザーバー2名，京都大学生態学研究センターオブザーバー4名）

4. 研修内容

研修者は同会議に出席し，他技術職員の活動報告を受けた．特に東京大学で起きた潜水事故（ポストク1名死亡）の詳細報告並びにその後の取り組みについて，特に活発な議論がなされた．また，京都大学生態学研究センターの施設

を見学し，自分の勤務地と比べての改善点などを模索した．さらに同センター所有の高速観測調査船「はす」に乗船し，船舶本体，ならびに搭載観測器具の性能評価，琵琶湖の特性などを実地にて検分した．

5. まとめと感想

研修議題としては，昨年東京大学で起きた潜水事故に対する討論が最も活発であった．我々自身が潜水作業を行うことから他人事ではなく，さらに自分自身だけでなく同行者や来所者の安全をどう守るかということの難しさが改めて浮き彫りになった．特に技術の熟練度は重要であり，生死を分ける第一の境目がここに存在する．しかしながら，学生にそれを求めるのは難しく，我々自身も需要がなければ潜水作業を行わない．生命を守るための技術力保持のためには，特に業務がなくとも定期的に潜水を行う必要があるとの認識を共有したものの，その費用をどうするか等いくつかの問題点が提示された．また，外来者の技術力確認をどうするかも難題である．今回外来者に対する「野外における教育研究活動安全衛生管理計画書」を他大学から入手した．適切な時期に研修者の職場で生かしたいと考えるが，スタッフ内に意見の相違もあり難しい．

玉掛け技能講習・クレーン特別教育併合講習会 笹谷 晋吾（原爆放射線医科学研究所部門）

1. はじめに（目的等）

原爆放射線医科学研究所放射線先端医学実験施設には，3MV イオン加速器が設置されている．当装置のメンテナンスにおいて，加速器本体のタンク上部をクレーンにより移動させて作業を行う必要がある．この時玉掛け作業も付随するが現在は一人しか有資格者がおらず，過度の負担がかかり安全面で憂慮される．このため，クレーン操作や玉掛け作業を伴う業務において業務従事者の負担を軽減し，安全性を確保する知識及び技能を習得するため，今回の講習

会に参加した。

2. 場所・期間

期間：平成18年10月20日～22日

場所：中特会館（広島市），三菱重工株式会社
社広島製作所（広島市）

3. 参加者等

約70名

4. 研修内容

クレーン・玉掛け等に関わる知識（力学，電気等）及び実技，関係法令

5. まとめと感想

クレーン操作及び玉掛け作業は，重大事故を起こしやすく，緊密な連携体制の中で正確に作業を行うことが安全を確保するうえで重要である。今回の講習ではこれらの作業を安全に行うにあたっての基本的な知識や方法を学ぶことができた。今後業務においてクレーン操作や玉掛け作業に従事するときは，今回の講習で得られた知見を職場においても周知して，安全な職場環境を形成していきたい。

平成18年度全国優良畜産経営管理技術発表会

積山 嘉昌（生物圏科学研究科部門）

1. はじめに（目的等）

職務遂行に必要な基本的，一般的知識及び新たな専門的知識等を習得することを目的とし，参加した。

2. 場所・期間

期間：平成18年11月2日

場所：虎ノ門パストラル新館 鳳凰の間（東京都）

3. 参加者等

中央畜産会，全国肉用牛振興基金協会，農林水産省，畜産関係者等 約200名

4. 研修内容

酪農経営，肉用牛繁殖経営，肉用牛肥育経営，養豚経営，採卵鶏経営

5. まとめと感想

今回一般で参加したが，とても意義深い発表

会であった。中央畜産会の方に広島県畜産協会の方や，久保さん（広島県）を紹介して頂いた。交流を深めることができ，とてもプラスになった。良い物を真似するのではなく吸収し，当農場に合ったものを模索し業務を遂行していきたい。

平成18年度主任者部会年次大会（第47回放射線管理研修会）

木庭 亮二（理学部等部門）

1. はじめに（目的等）

放射線施設の管理を行ううえで，法令や国際情勢における新たな情報の把握は非常に重要なものとなってくる。今回参加した主任者部会年次大会では監督官庁である文部科学省を含め，国内の様々な機関の管理者が集まり，国際情勢からの今後の法令改正についての情報をはじめ，一般的な管理についての新たな試みまで幅広い範囲での報告があり，この場で国内の様々な施設からの情報を得て今後の施設管理に生かすことを目的として参加した。

2. 場所・期間

期間：平成18年11月9日，10日

場所：長崎ブリックホール

3. 参加者等

放射線許可施設の放射線取扱主任者及び管理者が参加（約300名）

4. 研修内容

- ・放射線関連法令に関する講演・特別講演
- ・放射線主任者部会の各分科会からの発表及び報告
- ・機器展示・ポスター発表等
- ・放射線関連の国際情勢についての講演
- ・放射線に関する次世代技術についての講演

5. まとめと感想

法令や国際情勢に関する講演では，今後の放射線に関する行政の方向性が見え，大変参考となった。現在の施設管理についても考えさせられ，施設運営をどう行うべきか参考となった。

分科会の発表では行政への対応等、施設運営における具体的な内容が示され、実務上大変有意義なものであった。また、その中で放射線施設における社会貢献事業が紹介され、現在当施設でも検討している内容であり、今後の参考資料となる有意義な講演であった。

ポスター等においては様々な施設における新たな手法での管理や測定方法が紹介され、放射線について再度勉強をするいい機会であった。参考になったものについては今後の施設管理に生かして生きたいと思う。

第24回大学等環境安全協議総会・研修会

坂下 英樹（工学部等部門）

1. はじめに（目的等）

大学等における環境安全管理、化学物質等の管理、及び有害な廃液・廃棄物の処理技術に関する研修と、それらに関する諸情報の交換を行うこと。

2. 場所・期間

期間：平成18年11月9日、10日

場所：府中グリーンプラザ（東京都府中市）

3. 参加者等

環境安全管理、廃棄物の処理に携わる大学等の教職員、及び関係企業から、約210名

4. 研修内容

中央労働災害防止協会の講師による大学における労働安全衛生マネジメントシステムに関する講演では、その概要と導入におけるポイント等が説明された。大学等の労働安全衛生についてのパネルディスカッションでは、5つの大学より課題・問題点について発表があり討議された。環境報告書に関するパネルディスカッションでは、文科省の事務官、一般企業、2つの大学により報告書の内容について発表があり討議された。

5. まとめと感想

労働安全衛生マネジメントシステムについては、リスクアセスメントによる潜在的危険

性・有害性の排除が重要であること、安全配慮義務とは民法に規定されている社会通念上相当とされる防止手段を尽くす義務であること（記録類で証明）などを学んだので、リスクアセスメントの実施、記録類の充実などを検討したい。各大学の安全衛生管理については、安全衛生担当者の技術の向上、大学等構成員の安全衛生への意識向上、作業環境測定や特殊健康診断における課題、作業環境改善事例などについて情報が得られたので、今後、安全衛生管理の向上のため参考にしたい。環境報告書については、企業などの事例を聞いて、作成していくことで次第に環境に対する取り組みが向上していく効果があると感じた。

第28回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム

湯元 良子（医学部等部門）

1. はじめに（目的等）

注射剤に代わるタンパク質性医薬品の投与経路を開発する上で、その経肺吸収メカニズムを明らかにすることは非常に重要であり、その吸収のバリアとなっているのが肺胞上皮細胞である。そこで、培養Ⅱ型肺胞上皮細胞を用い、インスリンの取り込み特性について検討を行い、血漿中の代表的タンパク質であるアルブミンの取り込みと比較検討を行った結果を発表し、生体膜輸送に関する新しい情報を収集することを目的とする。

2. 場所・期間

期間：平成18年11月9日、10日

場所：静岡県コンベンションアーツセンター
グランシップ

3. 参加者等

薬学系および工学系大学の教育関係者、製薬会社および工学系企業関係者等 約400名

4. 研修内容

「Endocytosis of proteins in alveolar type II epithelial cell line RLE-6TN」という演題で口頭発表を行った。培養Ⅱ型肺胞上皮細胞 RLE-

6TNにおいてアルブミンは主にクラスリン介在性のエンドサイトーシスにより細胞内に取り込まれる。一方、インスリンは一部クラスリン介在性のエンドサイトーシスにより細胞内に取り込まれますが、大部分はクラスリンおよびカベオリン非介在性エンドサイトーシスにより取り込まれることが示唆された。

5. まとめと感想

発表に対し、フロアから質問をいただいたので、これを今後の研究に役立てたい。また、生体膜輸送に関する資料収集も行った。今後はレセプターとの関連も含め、インスリンのⅡ型肺胞上皮細胞における取り込み機構について検討していきたいと考えている。

平成18年度第2回ネットワーク管理担当者研修

松本 健治（先端物質科学研究科部門）

1. はじめに（目的等）

今日の高度情報化社会において、情報伝送路を安定的に管理するためのネットワークに関する知識を習得することは極めて重要である。現在、ネットワーク、ワークステーション管理において、メンテナンス作業を行う必要がある。そこで、ネットワーク管理に必要な基礎的知識・技術を習得するため、講習会に参加した。

2. 場所・期間

期間：平成18年11月29日～12月1日

場所：NTT 西日本研修センタ（関西会場）

3. 参加者等

20名（大学等において、ネットワーク管理業務を担当、若しくは担当を予定している教職員）

4. 研修内容

ネットワークとは、イーサネット、ネットワークを構成する機器、IP、ルーティング、RIP、ARP、ICMP、TCP、UDP、FTP、TELNET、SSH、無線LAN、リモートアクセスとは、学術情報ネットワーク等について

5. まとめと感想

この研修では、ネットワーク全般について基礎的知識及びそれに関する演習により、今までの職務経験との整合性の確認を通して更にその理解が深まった。今後の情報関係の職務を遂行する上で有意義な研修であった。

平成18年度放射線安全管理講習会

寺元 浩昭（理学部等部門）

1. はじめに（目的等）

今回参加した講習会では文部科学省の担当官をはじめ、放射線施設の検査業務を行う指定機関の担当官等による講演が行われる。最近の安全行政の動向や安全管理のポイント、他の放射線施設におけるトラブル対応事例等の講演が行われ、施設管理を行っていく上で有益な情報を得ることができる。今後の業務を円滑に行えるよう、それらの情報収集を目的とし、参加した。

2. 場所・期間

期間：平成18年12月12日

場所：広島県民文化センター内 鯉城会館サ
ファイア

3. 参加者等

中・四国地方放射線施設等関係者70名程度

4. 研修内容

- ・放射性同位元素等の規制に係わる最近の動向
- ・定期確認・定期検査を踏まえた安全管理のポイント
- ・放射線施設におけるしゃへの考え方のポイント
- ・事業所におけるトラブル対応事例報告
- ・放射線を中心とする原子力関連リスク・コミュニケーション

5. まとめと感想

最近の法定の定期検査、定期確認の実施結果から実際にあった指摘事項の事例、注意点等の講演もあり参考になるものがいくつかあった。今後の検査等において指摘を受けることのないよう、これまでより一層注意深く管理を行って

いく必要があると再確認することができた。また、施設のしゃへいの考え方について専門的な話を聞くことができ大変勉強になった。実際には施設の建設時の他には必要になってくることは少ないが、放射線に関する知識をより深めることができたと思う。この他にもいくつかの新しい情報を得ることができ、有意義なものになったと感じる。

情報セキュリティセミナー2006

藤高 仁（理学部等部門）、村上 義博（工学部等部門）、勇木 義則（情報メディア教育研究センター等部門）

1. はじめに（目的等）

現在の社会は情報であふれているが、その情報を管理制御する事は個人や組織及び国の資産を守るために大変重要である。本セミナーでは情報管理の基礎からマネジメントにわたる幅広い情報を得ることができる。今後技術センターにて展開されるであろう、情報技術の全学的サポートへの技術や知識を習得するために参加した。

2. 場所・期間

日時：平成18年12月13日

場所：島根県民会館

3. 参加者等

情報セキュリティの基礎及び情報セキュリティマネジメントに携わっている一般企業および学術機関の職員（約120名）

4. 研修内容

情報セキュリティ 基礎コース

- ・インターネットにおける脅威の変遷
- ・コンピュータウイルス・スパイウェア・フィッシング・ワンクリック不正請求等の被害事例と被害に遭わないための対策について

情報セキュリティ マネジメントコース

- ・情報セキュリティ対策・被害事例・セキュリティポリシー・評価認証と税制
- ・セキュリティ対策自己診断テスト・事業継続計画 等

5. まとめと感想

今回参加した情報セキュリティセミナー2006は独立行政法人情報処理推進機構の講師により最新の情報セキュリティの技術および知識を修得できた。特に、被害事例の解説はこの先、いかに対策していくかを検討していく上で参考となった。

また広島大学がおこなっている情報セキュリティポリシーに基づいた様々な取り組みを理解するうえで大変貴重なセミナーであった。

平成18年度「家畜人工授精及び家畜体内受精卵移植に関する講習会」

積山 嘉昌（生物圏科学研究科部門）

1. はじめに（目的等）

牛は1年1産であり、1個体から多数の子を生産することは難しい。人為的処置を施すことにより卵子の数を増加させ、優秀な能力を持つ雌牛から多数の子牛を生産することができる。そのためには資格が必要なことから講習会を受講した。

2. 場所・期間

期間：平成19年1月5日～30日

場所：（財）中国四国酪農大学校（岡山県）

3. 参加者等

26名（うち一般参加者5名）

4. 研修内容

講義：概論、受精卵の生理形態、受精卵の処理

実習：体内受精卵の処理、受精卵の移植

5. まとめと感想

1ヶ月の長期間であったが、講習会中、講師、一般参加者の方や大学校の生徒達と交流、情報交換でき、有意義なものであった。これらの得たものを本農場の業務や広島県の牛の増産に貢献していきたい。

平成18年度高エネルギー加速器研究機構技術職員シンポジウム

勇木 義則（情報メディア教育研究センター等

部門), 石佐古 早実 (理学部等部門)

1. はじめに (目的等)

本シンポジウムは, 技術職員の組織運営, 評価, 後継者育成など, 技術職員に特化したテーマについて全国規模で意見交換が行われる数少ない場であるとともに, 技術職員の組織化に積極的に取り組んでいる大学・研究所等の最新情報が得られることもあり, 年々盛況となっている。多くの大学等が学部規模での組織化を進めている中, 本学技術センターの全学規模の一元組織化は注目されており, 四年前から進捗報告を行っている。今回は石佐古技術長が現状報告を, 勇木技術長が情報収集を主目的に参加した。

2. 場所・期間

期間:平成19年1月11日, 12日

場所:高エネルギー加速器研究機構3号館セミナーホール

3. 参加者等

国立大学法人・国立高等専門学校法人・大学共同利用機関法人の技術職員 91名

4. 研修内容

基調講演の聴講および現状報告, 意見交換会を通しての情報収集。基調講演は, 「X線が描出する三次元の像 (東京理科大学教授 安藤正海)」、現状報告は, 「口頭発表27件 (大学21, 研究所5, 高専1) とポスターセッション13件 (大学10, 研究所3)」があり, 石佐古技術長は, 「広島大学技術センター将来構想 PDCA - Plan から Do に向けて-」と題して発表した。意見交換会は, 「技術職員の再雇用, 技術職員のリーダーの役割」について行われた。

5. まとめと感想

状況報告は, 中期計画を睨んでいるものの (1) 本格運用報告 (技術部時代から組織化に取り組んだ大学等), (2) 試行報告 (独法化のタイミングで試行開始の大学等), (3) 計画報告といった未だ様々な状況における報告であった。広大は (3) 段階であることもあり, いず

れも有益な情報収集ができた。(1)は自己評価や外部評価など組織機能化の実証報告があり, 試行計画の具体化に大変参考になった。(2)は多くが「根本的な見直しの必要性あり」の試行分析を踏まえての「見直し案報告」であり, 期待した試行成果報告は得られなかった。一方, 見直し案が広大計画と大筋同じ方向性にあったことから, 2年超に及ぶ検討期間の意義を実感し, 十分な試行準備期間の重要性を再認識した。(3)は各大学の方針, 特に, 組織化の主体が, '事務組織 (人事の評価システムの一貫)' '技術組織の長 (副学長, 学部長等)' '技術職員' などと異なり, それぞれの学内事情が読み取られ, 興味深かった。その中で, 広大のビジョン共有型組織体制のもと, 技術センターが主体となって'センター長・技術統括・依頼者・事務組織 (特に人事)'の連携機能組織を目指す計画報告は, 他大学の技術職員組織構築に資するニューモデルとなるものと確信している。絵に描いた餅にならぬよう着実に試行・実施していきたい。

意見交換会の「技術職員の再雇用」については, 実際再雇用されている参加者の JAXA および阪大での実態および「技術職員のリーダーの役割」については, 本格運用まで導いた熊本大学リーダーの持論をもとに進められたが, 時間的制限もあり, 具体的な結論に至らなかった。

今後の意見交換の進め方を検討する必要があると思う。充実した意見交換会にするため, 中四国の大学で事前の意見交換を実施し, 課題・対策を整理した上で, 高エネシンポジウムに臨むなど広大でできそうなところから取り組んでいきたい。

ガス溶接技能講習

岡本 和也 (理学部等部門)

1. はじめに (目的等)

ガス溶接の装置の取り扱い方, ガス溶接・溶断の仕方を習得する目的で受講した。

2. 場所・期間

期間：平成19年1月15日、17日

場所：広島県労働基準協会 志和教習所

3. 参加者等

一般企業及び大学関係者等 45名

4. 研修内容

ガス溶接等に用いる可燃性ガスおよび酸素の知識、ガス溶接等の装置の構造および取り扱い、労働安全教育、関係法令、実技

5. まとめと感想

ガス溶接・溶断の基本的な知識・技術の習得が出来た。特に、酸素は高圧ガスの状態で容器の温度を40度以下に保たないと爆発する恐れがある。また、酸素が体にかかると燃えやすくなり危険である。酸素が18%以下になると不完全燃焼を起こし、一酸化炭素が発生するなど、受講するまで酸素が危険だと考えていなかったが、注意しなければならない。

溶接機器の構造や使用方法が理解できた。仕事でガス溶接・溶断を行っている方もいて参考になった。

ガス容器に、ガス調整器やホース等を取り付ける際に、接続部からガス漏れがないか確認することも重要である。今回受講した内容を活かし、安全に配慮した業務を行えるようにしたい。

総合的乳質改善研修会

窪田 浩和、竹田 重寿（生物圏科学研究科部門）

1. はじめに（目的等）

職務遂行に必要な基本的、一般的知識及び新たな専門的知識、技術等を習得するため。

2. 場所・期間

期間：平成19年1月25日

場所：三次ロイヤルホテル

3. 参加者等

広島県酪農協同組合、一般畜産農家、獣医師、畜産技術センター（約60名）

4. 研修内容

酪農の現状と課題及び今後の取り組み

乳質改善対策における組織体制と搾乳立会の有用性

乳房炎発生予防技術の取り組みと対策

衛生的乳質改善への取り組み

乳質改善効果検証シート

講演会「牛群検定普及と牛群検定を活用した乳質改善の取りくみ」

5. まとめと感想

今回の研修では、体細胞数が増加する原因と対処方法を学んだ。搾乳時に、牛乳や乳頭になるべく細菌が付着しないようにすること、ドロップレットやミルカーが空気を吸わないように作業をすることを改めて認識し、搾乳方法を改善する必要があることを感じた。今後の業務を遂行していくうえで、今回の研修で得られた情報を基に乳質改善に貢献していきたいと考える。

第2回安心と安全のための教育シンポジウム

下岡 丈次（先端物質科学研究科部門）

1. はじめに（目的等）

学内電子掲示板のイベント・講演会という項目で標記の案内があり、ホームページを開いて見ると、安全教育の実践例や巡視活動の活性化法・化学実験の小さな失敗例また産業現場での防災活動を見据えた人による教育機関に於ける安全・安心教育など、衛生管理者をしている私にとって大変興味深く、学部2年生の実験開始時の安全教育、また大学院新入生の安全教育、そして巡視活動時の参考になるものと思い参加をした。

2. 場所・期間

期間：平成19年1月30日

場所：大阪大学銀杏会館 阪急電鉄・三和銀行ホール

3. 参加者等

大学の教員・職員その他産業界から安全に係

わる者（およそ120名程度）

4. 研修内容

大阪大学工学研究科の事例として、フロンティア研究センターでは教員・職員が一体となって、組織マネジメントや教育・研究水準を高め、活気ある大学組織運営を目指すための「人間力アッププロジェクト」を学内に公募しており、このシンポジウムはこのプロジェクトとして採択された物であり、「世界に通用する Professional Engineer を育てるための安全教育」の活動の一環として開催されているとのことであった。

大阪大学での安全衛生管理システムの紹介があり、その中で部屋毎に安全衛生管理チェックシートを作成して部屋の出入り口に掲示している。そのチェックシート作成者にアンケート調査を行いその分析の紹介があった。

その他安全教育を違った切り口での紹介や安全衛生教育の方法論など6事例の報告を聴講した。

5. まとめと感想

大阪大学工学研究科での取り組みは教職員が学生も取り込んで、より安全で安心な教育研究環境を構築しようとしているということが理解出来た。また産業界からの発表は大学での安全安心教育の充実を計るようだという、産業界からの要請であった。最後の総合討論での司会者が述べた、企業は組織的で大学は集合体であるとの観点は実情を言い当てており、大学での安全衛生活動の困難さを言い表していると私は理解した。

またパネリストの1名の方が言った、KYT 活動を行うことでより安全・安心な教育研究環境の構築が可能になるということは、一つの方法であり大変興味深く、今後は企業の KYT 活動を調査すべきだと思った。

Adobe Dreamweaver セミナー

三原 修（工学部等部門）

1. はじめに（目的等）

テキストエディタによる Web コンテンツ作成（Web 開発）は、HTML を記述するだけのシンプルな場合には十分可能であるが、複雑な機能を組み込む場合はその作業が極めて困難になる。

自分は現在、Web 開発に旧 Macromedia 社（現在は Adobe 社により買収）製の Dreamweaver MX を使用しているが、その最新版（Dreamweaver 8）では、XML、CSS 等の一般的な標準規格から PHP5、XSLT のような最新技術まで対応した Web 開発が可能である。今回は、Adobe 社が主催する標記セミナー「Dreamweaver で Web アプリケーション開発」が開催されたため、Dreamweaver のさまざまな機能とその利用による作業の効率化に関する知識を得る目的で参加した。

2. 場所・期間

期間：平成19年2月6日

場所：六本木アカデミーヒルズ49 タワー
ホール

3. 参加者等

約300名（HTML コーダー、プログラム開発者、Web ディレクター、Web デザイナー等）

4. 研修内容

- (1) Adobe 社による Dreamweaver の紹介
- (2) 現場で Dreamweaver を活用している開発者（4名）によるオーバービューデモ
 - ・開発者から見た Dreamweaver
 - ・Dreamweaver の拡張機能
 - ・データベースとの連携
 - ・XSLT
- (3) 上記講演の全講師、ゲストパネリスト、モデレーターによるパネルディスカッション

5. まとめと感想

今回のセミナーは主に開発者向けで、マニュアルや書籍ではカバーされていない機能等を中心とした内容であったため、自分自身の予備知識の無さもあって全体的に難しく感じたが、最新版の Dreamweaver を用いた場合には開発作

業を効率化できることやさまざまな応用が実現可能なことを知り、同時に Web 開発の最新動向に接することができた点で有意義なものになった。

また、パネルディスカッションの最後には、Adobe 社より、「より良い製品開発のためには、顧客（ユーザー）からのフィードバックが、日本の場合にはもっと必要」という要望があって、強く印象に残った。このことは Web 開発者が、製品のユーザーとしてはもちろん、逆に Web サイト閲覧者からの意見や要望を積極的に取り込む姿勢が必要という点においても同様であると思った。

平成18年度名古屋大学総合技術研究会

柿村 順一（医学部等部門）、藤高 仁（理学部等部門）、菅 慎治（原爆放射線医科学研究所部門）、坂下 英樹、寸田 祐樹（工学部等部門）

1. はじめに（目的等）

本研究会は、各教育・研究機関の技術者が、広範囲な技術的研究支援活動について発表するものである。筆者らは通常業務の範囲内のみならず、他の分野における基本的・一般的な知識および新たな専門的な知識の習得・技術向上、情報交換を目的として参加した。（柿村）

名古屋大学総合技術研究会に於いて、日頃行っている技術業務の一端である実験に関する発表を行い、研究会での発表を通して現状の問題点等を客観的に認識し、技術交流によって得られた意見や情報を基に、今後の業務遂行に役立てることを目的として参加した。（寸田）

2. 場所・期間

期間：平成19年3月1日～2日

場所：名古屋大学 IB 電子情報館，工学部，経済学部

3. 参加者等

大学，高等専門学校，大学共同利用機関等の技術職員700名以上

4. 研修内容

1日目には名古屋大学総長による特別講演を聴講した。続けて開催された機械・ガラス工作，装置技術，回路・計測・制御技術，極低温技術，情報・ネットワーク技術，生物科学技術，分析・環境技術，実習・実験技術の各研究会（口頭発表）の聴講，およびポスターセッションにて情報交換を行った。

また，下記の演題について口頭発表及び座長を行った。

- ・学生実験（情報工学）の紹介（発表）：寸田 祐樹
- ・後根神経節における電位依存性ナトリウムチャネルの機能解析（発表）：柿村 順一
- ・学生実験H会場セクション1（座長）：寸田 祐樹

5. まとめと感想

特別講演では「学生の理系離れ」が話題の一つとして取り上げられていた。技術系の職に就いている者として、魅力を伝えることの重要性を改めて感じた瞬間であった。各研究会においては、担当業務に関わる分野からのみならず、他の分野の発表からも有意義な情報や知識が得られた。今後の業務遂行に是非とも活用していきたい。（柿村）

情報系の実験に関する発表は他にほとんど見られなかったものの、研究会全体を通しては大変有意義な技術交流を図ることができた。学生を対象とする実験は、どこの組織に於いても学生の興味を引くよう工夫が見られ、最近の傾向として、実践的、創成型、PBL（Problem Based Learning）、といったキーワードが散見された。

また、情報・ネットワーク技術研究会においては、殊にスパムメールに関する対策が多く見られ、昨今のサーバ管理者にとっての課題を浮き彫りにしていた。

本研究会に参加し、技術交流によって得られた情報を基に、更なる技術の向上及び知識の幅を広げ、業務へと組み込んでいきたい。（寸田）

平成18年度解剖技術研究・研修会

石原 博史 (技術副統括), 清水 伸輝 (医学部等部門)

1. はじめに (目的等)

本会は日本解剖学会学術日総会に併行して行われる解剖技術研究会であり, 解剖学会関係の諸教室の技術職員, 解剖組織技術士の研修を目的としている。

形態学分野における技術の伝承と発展を基本理念とし, 日常の技術業務に関する発表を行い, 現状の問題点等の研究会での発表を通して, 意見交換を行い, 今後の業務遂行に役立てることを目的としている。

2. 場所・期間

期間: 平成19年3月26日 (月)

場所: 大阪大学 中ノ島センター

3. 参加者等

医学部, 歯学部, 各大学の解剖技術者, 約40名

4. 研修内容

今回の講演内容は, 日常業務を中心とした内容であり, 「発生学的及び機能学的モデルによる解剖学教育」, 「細胞死とは何かー特に, 研究技法について」, 「Sihler 染色による僧帽筋末梢神経の観察と今後の展開」, 「Invitro コラーゲン線維形成の分子機序についての電顕的証明」, 「大阪大学における解剖実習の現状について, 感染防護を念頭とした改装」, 「群馬大学医学部の献体業務, 解剖実習のご紹介」, 「富山大学における遺体防腐処置方法と業務改善の取り組みについて」, 「広島大学における献体の取扱いについて」, 「これまでの業務を礎に」, と各大学の現場の現状が把握できる内容となった。(石原)

今回の研修会で私は, 広島大学における献体の取扱いについて報告した。広島大学では年間の献体受領数 (80体前後) が多く, 医歯学部の解剖学実習終了後の毎年度末の御遺体現存数が増加傾向にある点と, 今年度からカリキュラムの変更における問題点が生じてきている為, 広

島大学解剖学教室で取り組んでいる問題点の改善策 (実習法の改良等) を報告した。(清水)

5. まとめと感想

大学の解剖施設, 解剖処置方法等, 各大学の実状がよくわかる研修となった。

また, 近年医学部, 歯学部, 看護学のみならず, コメディカル, の重要性が問われているところであり, 解剖学実習を行える, 場所と時間を考えると教育講演でモデルによる解剖学教育の必要性を改めて感じました。(石原)

解剖学技術研究研修会に参加して御遺体保存に欠かすことの出来ないホルマリンの有害性が問題視されており, 各大学とも解剖学実習中のホルマリン濃度の低減を行う為の処置室・実習室の改修, 改善策等がなされている。技術職員をはじめ教員, 学生への注意として感染防護対策を今後とも考えていき, 安全に作業を行えるよう進めていきたい。(清水)

日本薬学会第127年会

濁川 清美, 末吉 恵津子 (医学部等部門)

1. はじめに (目的等)

現在私は, キノン化合物の蛋白質及び脂質ホスファターゼ阻害作用を検討している。この検討結果を, 大学や企業の薬学研究者が参加する本会で発表し, 議論することによって, 研究のさらなる発展に繋がりたいと考えた。(濁川)

大学, 病院, 企業に勤める薬学系研究者の1年間の研究の成果である発表を聴くことで, それぞれの専門分野での最先端の情報に触れる。さらに自身の研究成果を発表し, 他者と交流し意見交換することで, 新しい知見を得, 今後の研究に活かす。(末吉)

2. 場所・期間

期間: 平成19年3月27日~30日

場所: 富山市総合体育館, 富山国際会議場等

3. 参加者等

大学, 研究所, 企業等の研究者, 学生等, 約8千名

4. 研修内容

「ナフトキノン化合物シコニンによるインスリンシグナル経路の活性化」と題し、ポスター発表を行った。本研究では、ナフトキノン化合物が、蛋白質ホスファターゼと脂質ホスファターゼを阻害することによって、インスリンと同様の細胞応答を引き起こすことを示した。発表時には、蛋白質ホスファターゼの抑制がレセプターチロシンキナーゼ活性化を起こす機序や、キノン化合物が引き起こすインスリンシグナル活性化以外の作用等について議論を行った。また、生物化学分野の研究を中心に、ポスター発表並びに口頭発表を視聴した。(濁川)

5. まとめと感想

自身のポスター発表での議論により、研究についての新たな課題を見出した。また、他の発

表を視聴することにより、ナフトキノン化合物の作用やシグナル伝達研究についての新たな情報を得ることができた。これらを今後の業務に反映させていきたいと考えている。(濁川)

普段はあまり触れることのない臨床での研究成果を知ることができたのは、大変有意義であった。専門範囲のみに偏りがちな知識を、多少なりとも埋めることが出来たように思う。

また、化合物の単離と各種アッセイを組み合わせた実験についての発表を多く目にし、実験方法やそれにより得られた結果の評価法を知ることができた。これらは直接今後の研究に活かそうである。さらに、3日目に行ったポスター発表では、他大学の研究者から化合物の構造に関する質問を受け、その場で直接意見交換できたことは有意義であった。(末吉)