

NDC News (No15)

2016年5月9日

《目次》

1. 熊本大地震災害への支援活動を行ってます。
2. 来る5月28日(土)に平成28年度幹事会が開催されます。
3. 会誌「中百舌鳥電気クラブ50号」が発行されました。
4. 講座・研究グループの変遷図が会誌別冊として発行されました。
5. 会員名簿システムの運用が始まりました。
6. 府大の主なトピックス
 - (ア) 大阪市立大学との統合について(2016/4/22)
 - (イ) 鹿肉の有効活用・災害時の保存食に(2015/11/20)
 - (ウ) 新方式の半導体素子、動作原理を確認(2016/1/10)

1. 熊本大地震災害への支援活動を行ってます。(4月15日 7:07)

地震翌日、辻学長からメッセージが出され、学内で募金活動と災害ボランティア活動が始まりました。
被災された方には心よりお見舞い申し上げます。
活動の詳細は府大HPを参照ください。<http://bit.ly/1NiNJTk>

2. 来る5月28日(土)に平成28年度幹事会が開催されます。

I-siteなんばで、午後3時から開催されます。

平成27年度の諸報告及び平成28年度の役員改選及び諸計画発表などがなされます。
国内外の政治経済情勢が混とんとした中、日本の企業、大学も、これからの国際社会の中で生き抜いていくためにはただならぬ努力と抜本的な改革が不可欠であります。
わが大阪府立大学の代表的な同窓会組織である、中百舌鳥電気クラブもこのような社会の変化の流れの中で、新たな存在意義を見出していく時期にあります。
各期の幹事の皆さまの多数のご出席を期待しております。

3. 会誌「中百舌鳥電気クラブ50号」が発行されました。

今回の会誌は第50号記念特集として次の2つの特別企画を盛り込み、会員の皆様には3月末にお届けしました。

- ①最長老の平紗、笠井両先生に府大入学当時の社会、大学の状況、研究テーマ、同窓生との交流、プライベートな生活などにつき山下副会長がインタビューされた内容を掲載しました。
- ②次の4.項に記載のように、創設当時からの“大阪府立大学工学部電気系学科と工学域電気電子系学類課程の講座・研究グループの変遷図”を武田洋次先生をはじめ多くの関係者の多大なご協力により作成して、会誌別冊として同封しました。

また5.項に詳細を記載のように会員向け名簿システムの導入にあたり、会員番号およびパスワードを会誌に同封しました。

49号誌からのカラー化、HPでも閲覧可能なPDF化、現役生にも全員配布は50号誌でも引き続き継続して、若い人にも広くPRを図っています。

会誌の内容を更に充実させていくため、皆様さんの積極的な投稿、あたらしいアイデア、ご意見、ご感想を編集理事にお寄せ下さるようお願いします。

4. 講座・研究グループの変遷図が会誌別冊として発行されました。

近年の府大の研究体制はダイナミックに変化しており、前号(No.14 H27.11.29 発行)で「変遷図完成」と紹介した内容を、以降レビューを重ね、やっと会誌50号発刊に間に合わせることができました。

本変遷図作成過程で、時代流れに対応した研究体制の整備に果敢に取り組む府大と教職員の方々の不退転の姿がクローズアップされ、同窓会組織であるNDCも変わって行かねばならないという意識が理事会メンバー間で高まりつつあります。

本図の作成を中心になつていただいた武田洋次先生(電気14期:昭41年卒)に投書いただいていますので、巻末の「**作成の経緯と大学改革のあゆみ**」をお目通しください。

同窓会組織 NDC として、これから府大の発展にどのように取り組んでいくかの参考にしていきたいと思います。

5. 会員名簿システムの運用が始まりました

3月から WEB ベースの会員名簿システムの運用を開始しました。

ホームページから会員ページにログインすることによって会員名簿が利用できます。会員名簿では自分自身の登録情報(住所・電話番号など)を閲覧・変更できる他、会費納入状況を他の会員の検索も可能になっています。

会員ページでは会誌バックナンバーや幹事会の議事録も閲覧できるようになっています。

会員ページのログインに必要な会員番号と初期パスワードは会誌に同封して通知しました。

会員番号とパスワードを忘れてしまった方や届かなかった方は、ホームページからお問い合わせください。

会員名簿システムの使い方は、会誌に同封した手引きのほか、ホームページ「NDC の活動」の中でも案内しています。

<http://www.web-dousoukai.com/NDC/?p=290>

<http://www.web-dousoukai.com/NDC/?p=299>

会員名簿システムは運用間もない事より、返信遅れや使い勝手の悪さ等々でご不便をおかけしている部分も多々あるかとは思いますが、今後出来る限り改良を重ねて参りますので温かく見守って頂きたいと思います。

6. 府大の主なトピックス

(ア) 大阪市立大学との統合について(2016/4/22)

大阪府及び大阪市において、文部科学省の大学設置に係る認可申請時期の見直しや受験生への影響を考慮し、当初予定していた統合スケジュールを延期するとともに、今後は、この間の大学統合に関する議論の状況を踏まえ、両大学で、主体的に大阪における公立大学のあり方について検討する旨の方針が平成26年4月に示されました。(大阪府戦略本部会議資料参照)

この方針を受け、両大学で、「大阪における公立大学のあり方」について検討し、平成26年10月に「新・公立大学」大阪モデル(基本的な考え方)を公表しました。また、その内容に具体的な取組みや統合効果の具体例などを盛り込んだ、「新・公立大学」大阪モデル(基本構想)を平成27年2月にとりまとめました。

※詳細は府大 HP 参照:(<http://bit.ly/1rfSkLF>)

(イ) 鹿肉の有効活用・災害時の保存食に(2015/11/20)

大阪府立大学 大学院総合リハビリテーション学研究科の黒川講師は、鹿肉を利用し、食物アレルギー一対応の缶詰を開発しました。現在、日本の食物アレルギー患者の 2%が肉アレルギー(牛肉・鶏肉・豚肉など)と推察されています。そこで、抗アレルギー性で、かつ獣害対策 後の資源として有効活用が模索されている「鹿肉」に着目しました。これまで、食物アレルギー対応の災害備蓄品は米などの主食を中心だったことから、アレルギー患者にとっても、災害時のたんぱく質豊富な栄養源になると考えられます。

※詳細は府大 HP 参照:(<http://bit.ly/1NiMIus>)

(ウ) 新方式の半導体素子、動作原理を確認(2016/1/10)

大阪府立大学はMRAM(磁気記録式メモリー)の 100 億倍以上の膨大なデータ量を記憶できる新方式の半導体素子の動作原理を確認した。材料内部では電子が磁石(спин)の性質を持ち、その磁石の向きがらせん状になっている。外部から磁力を徐々に高めながら加えると、らせんのひねりが減る。ひねり数をデータに見立てて記憶する。5年以内に素子試作を目指す。広島大学、放送大学と共同で研究した。クロム・ニオブ・硫黄の化合物などは内部で磁石がらせん状に連なる。外部から磁力を与えると、らせんの形が変わることが理論的に予測されていた。研究チームは電子顕微鏡で材料の表面を観察し、1マイクロ(マイクロは 100 万分の1)メートルの間に 20 回のひねりがあるのを確認した。

磁力を与えると、ひねりが1個ずつ減った。MRAMはスピニの上下2方向を区別して2進法で記憶する。今回の原理でらせん 20 個を使うと 20 進法で記憶でき、膨大になる。

※日経新聞 WEB 記事より引用:(<http://s.nikkei.com/1rfUsTK>)

『お願い』

「NDC News」についてお気づきのことや、ご意見等は、

NDC編集係アドレス : ndc-edit@pe.osakafu-u.ac.jp

にお寄せ下さいますようお願い致します。

(文責 中百舌鳥電気クラブ 副会長 堀 道明)

以上

電気系学科/電気電子系学類の講座・研究グループの変遷図

作成の経緯と大学改革のあゆみ

電気14期卒業生 武田 洋次

電気系学科の講座・研究室の変遷を作ることになったのは、H26 年度の幹事会で、卒業生の一人から、「自分が研究指導を受けた講座がどのような変遷を経て、現在の学域学類制の研究グループに引き継がれているのか知りたい」と言う要望があったのが発端です。

2005 年の3大学統合法人化のあとも大規模な再編があり、卒業生には自分が学んだ講座の変遷は予想がつかない状況になっていました。2013 年に発行された「大阪府立大学 130 年歩み」には学部、学科の変遷に関しては記載されていますが講座までは記載されていません。

1949 年の浪速大学設置から現在までの電気系学科の講座・研究グループの変遷を調べ上げ纏めるのは大変な作業になることが予想されましたが、今後も統合・再編があることを考えれば今の時期に纏めておくことは卒業生にも在学生にも有意義であると考えました。庶務理事の梶野氏がリーダーとなり大学の在職期間が長かった武田が原案作成を担当することになりました。

私は大学を退職して 10 年になり、手元の関係資料も少ないなか、1992 年発刊の大阪府立大学同窓会名簿、中百舌鳥電気クラブ会誌のバックナンバー、大阪府立大学 130 年の歩みなどを手掛かりに、おぼろげな記憶を総動員して、まず年度毎の講座名を分かる範囲で書き上げ、講座・研究室のたたき台を作り上げました。

これを役員と各期の幹事の皆様にメールで照会、加筆修正をお願いして完成度をあげる作業に取り掛かりました。人の記憶は時間の経過の中で曖昧になり同期の卒業生でも覚えている講座名は異なることもあり、正確でないこともあります。また、幹事の方々から「大学にこの種の関連資料は保存されているはずでは?」とのアドバイスもいただきました。大学も再編統合を繰り返し、事務組織も合理化されていく過程で古い資料は整理され、講座まで記載した資料が残されているか不安もありましたが、工学域支援室に尋ねたところ、教育推進課に昭和 35 年～平成 6 年までの「履修の手引き」が保存されていることが判明し、梶野氏と 2 人で猛暑の中、教育推進課を訪ね、セピア色の関係資料を複写させていただきました。当時の大学設置基準では小講座制により教育と研究の責任の所在を明確にすることが義務づけられていましたので、学生に配布する履修の手引きにも講座名称と構成員が記載していました。この資料によって曖昧な部分が明確になり、校正の第一ステップをクリアすることができました。大学の認証評価の資料作業で忙しい中にもかかわらず丁寧に協力いただいた教育推進課の皆様に感謝する次第です。

浪速大学設立時から昭和 34 年までの古い時代に関しては大先輩の平紗先生に全面的に協力していただきました。大講座制に移行してから大学院部局化、3 大学統合大学法人化、さらには学域学類課程制の現在までについては現職の先生方に何度も校正をお願いし、大変お世話になりました。この場を借りて厚く御礼申しあげます。特に各年度の講座・研究グループを系図となるように線で結ぶ作業は、時には先生の定年退職、割愛、採用、移動などが関係するため一番苦労したところです。この系図は学部卒業年度を基準にして纏めていますので、大学院については、学科名は専攻または分野名などに読み替え、適用年度は 2 年(修士課程)、または 5 年(博士課程)遅くなることになります。纏まった系図は役員、現役の先生方に何度もチェックして頂き、間違いないよう努めた積りですが、情報不足で間違が残っているかも知れません。その節はご容赦の程お願いします。

電気系学科と電気電子系学類の講座・研究グループの変遷図は歴史年表のように古い時代を左側に新しいものを右側に順次記載し、講座・研究グループの変遷は家系図のように矢印で結んでそのルーツが辿れる様に工夫し、最上段には再編や講座名称の起因となった出来事を記載して大学改革との関連性も分かるように配慮しました。

さて、完成した系図を俯瞰してまず分かることは、設立当時、6 講座でスタートした電気工学部門(1952 年に電気工学科に改称)は、現在は 4 課程(学科相当)37 研究グループで構成される電気電子系学類となり工学域では

一番大きな規模となったことが分かります。

科学技術と学問領域の進展に対応するため、また日本経済の高度成長時代の要望に応えるため電気系学科も増講座と学科新設を繰り返して大きくなってきたことが分かります。大学は人材育成と研究開発の2つのミッションを背負っています。基盤技術と工学の基礎学問をしっかりと教育し、学術領域を継承するには小講座体制が優っていました。しかし、境界領域の学問や科学技術の急速な発展に対応するには不向きな面もありました。そこで1995年、工学部では全学に先駆けて大講座制に移行しました。小講座制の仕組みの良さは任意の教員集団である研究グループとして現在に引き継がれています。

バブル経済崩壊後、大阪府の財政は年を追って厳しくなり、2001年ごろ府立大学のありかた検討委員会が立ち上がり、府立大学のありかたが議論されました。その後まもなく国立大学の法人化が議論され、府立大学も少し遅れて府立女子大学、看護大学も含めた3大学統合と公立大学法人化が検討され、2005年公立大学法人大阪府立大学として新たなスタートを切りました。組織のスリム化と教員数の削減も大きな目的であったため、経営工学科は解体し、各研究グループはより関係の深い電気情報システム工学科または知能情報工学科と一緒に、より教育研究の効果が上がるよう配慮されました。

その後現在に至るまで大阪府財政の厳しさは改善されず、少子高齢化の傾向と相まって、2012年には全学を学域学類課程に再編することになりました。学部低学年ではより広い学問領域の基礎を身に着け、高学年に進むにしたがって専門領域を深めるカリキュラム配置になりました。この再編で単独の学科であった数理工学科は、シナジー効果を上げるために数理工学課程として電気電子系学類に含まれることになりました。講座・研究グループを結ぶ線は複雑に交錯している時期もあります。日々の時代の要請に応え府大のブランド力を高めるため、果敢に組織再編に挑み続ける先生方の努力の証と見ることもできます。

同窓会の皆様にはこの系図を眺め、あらためて自信と誇りを持っていただき、明日に繋いでいただければ幸いです。

最後にこの系図の印刷に際し、50年記念誌の別冊として発行することを決断された中辻会長と系図を見やすくするため、デザインや配色などについて印刷業者と細部にわたりこまごまと折衝して頂いた堀次期会長候補の両氏に厚く御礼申しあげます。