

Title	<研修報告>東京大学総合技術研究会
Author(s)	平野, 憲雄; 和田, 博夫; 三浦, 勉; 志田, 正雄; 多河, 英雄; 高山, 鉄朗; 辰己, 賢一; 矢部, 征; 松浦, 秀起; 中尾, 節郎
Citation	技術室報告 (2004), 5: 93-100
Issue Date	2004-03
URL	http://hdl.handle.net/2433/233284
Right	
Type	Departmental Bulletin Paper
Textversion	publisher

東京大学総合技術研究会での毛色も変わった発表

平野憲雄

平成 16 年度の大学の法人化を前に議論があちこちでされているが、まとまった回答がなかなか得られない現状である。今回は 10 個の分科会もの発表会で幅広い分野の研究技術が漏れなく披露されることになると思われる。そこで多少毛色の変った発表でも可能かと思ひ、「大学法人化後に生き残る技術者のありかたを探る」をポスター希望で恐る恐る実行委員会へ申し込んだ。結果は皆の前で話してくれとなり、専門技術的でない発表となった。

話はもっと前に戻るが、平成 14 年から技術室の室長という大役を仰せつかり皆様のお世話をするようになってから、それ会議だ、報告書だ、企画書を出せ、予算を取って来いと追いまくられる日々が続いている。じっくり観測をしたり、データ処理に専念したり、油まみれの仕事などの技術者らしい姿は遠い昔の夢となりつつある。こんな状態だから目新しい技術的な発表をするネタなんてありもしない。一方では、全所的な仕事の依頼窓口業務をしているおかげで、大学が必要とする技術とはどのようなものであり、将来はどのように対応すべきなのか、ある程度推測できるような立場でもあるかなと思ひ直している。生っ粋の事務官僚ではなく、技術畑出身の事務屋？的な立場から少しは役に立つ話ができるかなと思つた次第である。

さて、2 日間続く発表会の初日の最後が私の番で、長引いても後の講演者に迷惑はかからないと実行委員会で配慮していただいたそう。しかし懇親会を控えた腹ぺこ聴衆を前にしてはやはり短くまとめねばなりません。

話の要点は、法人化で一番変わるのは経営的思考が取り入れられ、外部評価によって大学の予算が判定されるようになることである。これは大学技術者にも競争と評価の物差が否応なく入ってくることになる。従って、外部から見えなければ評価してもらえないことに通じる。となれば、技術者の価値も限られた職場で終わらず、広く知れ渡る内容であり、高く評価されるように努力することが求められていくのは必然になるであろう。言い換えれば、自分の技術が市場原理に照らした場合の価値は如何ほどかを検証しておくべき、が一番言いたいことである。今まで特定の教官のみを見ていれば良かったが、良き時代は過去のものになると思われる。平成 16 年 4 月からがらりと急変する訳ではないだろうが、大学に生き残る技術者として今後の対策のヒントになればと思う。

「2002 年度東京大学総合技術研究会」に参加して

機器開発班（上宝観測所）和田博夫

2003 年 3 月 6 日から 2 日間、東京大学本郷キャンパスにおいて、標記研究会が開催された。京都大学防災研究所技術室からも多くの技官が参加し、その中の幾人かは発表も行った。私も参加させていただいたので、簡単な報告をします。

総合技術研究会は、かなり以前から開催されていたようですが、地球物理関係のセッション

ヨンは、平成 12 年度に東北大学で開催されて、今回が 2 回目である。幸いなことに私は東北大学での研究会に引き続いて今回も参加する機会を与えていただいた。これまでは、地球物理関係の技官が一同に集まって交流する機会を持つ場は余り無かった。学会は一部の技官の参加があるものの、全体の人数から見れば極わずかであり、技官同士の交流は一部の人たちを除けば殆ど無いようであった。このようなことから、同じような職種で、同じような立場の人たちが一同に集えることは、日頃隔地の観測所に勤務している者にとって、大変貴重な機会であると考えている。

さて今回の研究会であるが、開催時間が午後 1 時と、遠くから参加する人のことを考慮していただいたようである。しかし講演数、終了時間を考えると、かなり運営上厳しかったのではなかったかと思えます。当日は本郷キャンパスの安田講堂での受付後、小間東大副学長の開催の挨拶の後、元東大学長の吉川先生の「技術研究とはなにか？」があった後、ポスター発表、口頭発表と続いた。ポスター発表の後、午後 4 時 20 分から口頭発表が行われたが、第 8 分野（地球物理観測技術）は講演数が多かったことから、繰り上げられて午後 3 時 30 分から始まった。日頃発表する機会が少ない事から、このような機会に集中して申込があったものと考えられ、発表者の心意気が感じられた。私は当然地球物理観測技術分野に参加した。二日間で 26 講演と大盛会であった。ちなみに工作技術分野は 16 件、装置技術分野は 20 件、回路・計測・制御技術分野は 20 件、極低温技術は 13 件、情報・ネットワーク技術は 21 件、生物科学技術は 19 件、機器・分析技術は 18 件、教育実験・演習・実習指導技術は 19 件であった。地球物理観測技術分野の発表内容は、観測報告、観測精度、システム開発、観測機器紹介等多種にわたっており、それぞれの職場でのすばらしい実績を積み上げられていることが実感出来た。また、観測所勤務の技官からは、観測報告が多くあったが、それぞれの立場でのすばらしい、自信に満ちた発表であったと思う。学会は研究的色彩が強いため、今回のような技術研究会が今後も定期的で開催されることを望み、今回の研究会に参加した報告とします。

東京大学総合技術研究会に参加して

技術室 三浦 勉

平成 15 年 3 月 6、7 日に例年行われている技術研究会が東京大学で開催された。両日とも雨で風も強く、コンディションとしてはよくなかったが、出席される技官の方々の総勢が、800 名近くになったと後で聞き、さすが天下の東大が開催元であるなあと感心させられました。私は、今回の参加で 4 回目の参加であり、技術研究会の内容や趣旨もだんだんと理解できてきたように思う。研究会での発表内容は、職場紹介から先端の技術発表まで、その発表される技官の方々の職場の色をよく出している内容である。

今回もいつものように第 1 技術分野（工作技術分野）と第 3 技術分野（回路・計測・制御技術研究会）をメインとして聴講した。また、今回は新たに第 8 技術分野（地球物理観測技術研究会）があったので、所属している部門で職種が似ている他大学の技官の支援の様子を伺った。

しかし、毎度のことながら、それぞれの分野の中でも範囲が広くすべてが理解できるはずもなく、聞いて理解することは困難を極める。それと同時に、他大学の技官の方々が手がけられていることは、それぞれにおいて研究職が強く学術系の研究会であると思知らされる。

今回私は発表をするテーマはなかったが、今回は、何とかテーマを作りたいものだと実感させられた研究会であった。

東京大学総合技術研究会

災害観測実験センター-穂高砂防観測所 志田正雄

期間 平成 15 年 3 月 6～7 日

場所 東京大学本郷キャンパス

東大の技官が学部、研究所の垣根を越えて共同で行う初めての行事として本技術研究会は開催されるとの事、最初の研究会に参加できた事は大変名誉な事だと思つています。

6 日 12 : 00 受付後、13 : 20 より元東大総長吉川弘之先生の特別講演（技術研究とは何か）長時間に渡り聴講しました。以後は技官による技術発表です第 1 技術分野～第 10 技術分野に別れ分野ごとに会場も違い会場さがしも大変でした。

初日は（湯谷温泉）における地下水観測。防災研究所、矢部征さんの技術発表を見学しました。以前、私、矢部さんに無理を言って鳥取で温泉調査、地下水等作業の方法など勉強させてもらいました。穂高にも温泉（泉源）はたくさんあります。これを機会に温泉の調査を始めて見ようと思う。

ポスター会場にて色々と見学し勉強になりました。参考にするのは結構でしょうが真似ばかりではなく進歩が必要だと思いました。

岐阜大学（川の歴史）ワークショップの発表を聴講し、上宝村にも自然が沢山、1 級河川、2 級河川、身近な所にあります。

ここ最近地元の小学生との交流も多くなりつつありますので（川の歴史）を参考にして小学生、中学生と共に勉強して行こうと思います。

村民、学生、共今まで以上に交流を深めて行く事が必要と思う。

技術研究会について

多河 英雄

2003 年 3 月 6 日東京大学総合技術研究会に参加した。技術室ができて以来これで 7 年連続技術研究会に参加している。

96 年度電通大、97 年度核融合研、98 年度高エネ研、99 年度分子研、00 年度東北大、01

年度核融合研ときて、今回の東大である。防災研の技術室からは複数参加するのは珍しく、たいてい私一人であった。が、今回はなんと 10 名が参加し、ポスターを含めて 7 名が発表される。

安田講堂での受付はそれこそ大混乱の人混みであった。少し早めに着いていたので、受付を済まし前の広場に座っていると次々と顔見知りが出てくる。京大からも本部構内の技官でこの研究会にだけ顔を合わす人がいる。いや宇治構内にいながらこの時しか顔を見ない人までいる。

防災の大半は第 8 分科会に参加されるので別れて、第 5 分科会に向かう。ここでもたくさんの顔見知りと挨拶を交わす。

今日のメインは高エネ研技術部の「日本語環境での電子出版」である。すでに 98 年度の研究会で投稿集を電子出版されているし、国内外の学会での電子出版に実績をもたれている。それらのノウハウを持って帰り、今後の研究所の Web に活用するつもりだ。

内容は丁寧に話され有益な情報を得た。高エネ研は受託研修をされているので、今後の予定を質問した。電子出版の研修を開催される時に連絡をいただくことになった。その後松浦・西村両君と私が受講させていただいた。

その他ネットワークセキュリティの話が多く、どこも同じ悩みを抱えていると思った。また Web 上での施設・用具の予約システムもあり応用できそうなものも見られた。

この研究会に連続して参加していると、たくさんの知り合いができ有益な情報交換が得られる。今後ますますたくさんの参加が望まれる。もちろん旅費の制約があるのだが若い人が新しい知見を得るためにも、刺激を受けて発憤するためにも極力参加して欲しい。

平成 15 年度東京大学総合技術研究会に関連して

観測班（桜島） 高山 鉄朗

東京大学総合技術研究会に参加する機会を与えられ、鹿児島からは鹿児島大学南西島弧観測所の平野技官とお登さんをしたのは 2003 年 3 月 6 日であった。宇治の技術室や遠隔地の観測所からも多数の同僚の参加者も多かったと思うが、何しろ 1 年近く前のことであるから記憶に乏しい。更に歳と共に記憶の薄れる昨今にして、その時の研修報告を書きなさいと言われ、「エッ 今頃？」と、頭を抱えたが、編集委員も仰せつかっていることから逃れることも出来ず、何か一言でも書かねばなるまいとおもい立つが、さてさて・・・、研究会の資料を引っ張り出してみよう。

私の参加したのは第 8 技術分野で発表内容は“南西諸島火山の観測システムと火山活動”と云う題目であった。その中で話した、諏訪之瀬島における今後の計画による火山観測システムは確実に構築され常時観測が実施されている。また、発表の中のまとめで、離島火山での観測では特に山頂での電源確保が重要課題であると述べたのであるが、実際噴煙活動の活発な諏訪之瀬島山頂での観測ではソーラーパネルに付着する火山灰による発電量の低下に悩まされながらの観測が続けられているのである。が、その観測点の構築に私がど

れくらい関わってきたかと言うと、非常に微々たるもので、年度の始めに1回現地に行っただけである。理由は体力の衰えもあるけど、それは置いといて、現地に行く旅費がないという理由からである。実際現場に行き技官の立場で状況を目で確かめ、また、物に触ってみたりしたら完全でなくても解決策が生まれるかも知れない。科学研究費で行ける教官や、他大学の技官の方々を羨ましく思いながら指をくわえて見ている現状であるが、いずれにしても火山灰との戦いはこれからも続くであろう。

最後に、今後も研修を受けた人は必ず年末頃に出版委員長から“研修の報告書を提出して下さい”の催促がありますので、記憶に残っている内に書いておきましょうね……と言う私からのメッセージです。

平成 15 年東京大学総合技術研究会に参加して

防災研究所技術室 企画情報班
辰己賢一

日時：平成 15 年 3 月 6 日 13 時 - 7 日 17 時

場所：東京大学本郷キャンパス

参加者は全国 52 大学、22 高専、9 研究機関、2 高校からの約 770 名で、大規模な技術研究会であった。当然のことながら、発表数も相当数にのぼり、他大学の技術職員がどのような業務を行っているか、その概要について表面的にでもわかったことが大きな収穫であった。

分科会は計 10 の技術分野から成り立っており、それぞれの分野でポスター発表・口頭発表が行われたのであるが、3 月 6 日と 7 日の二日間ではすべての分野を見て回ることができず、もう少し開催期間を長くしていただきたかった。また、当日に発表内容のアブストラクトが記載された報告集を手渡されたのであるが、非常に重く、かつ分厚く、不必要であった。前もってアブストラクトを Web 上に載せておき、各自が興味ある内容をプリントアウトすることや、報告集を CD-R にしてそれを配布するなどの改善が必要であると感じた。

予算的な面では、東京大学の負担が大きいのであるが、法人化などに伴い、将来的にこのような大規模な技術研究会を開催できるのか、予算の負担はどういう形式になるのかなど一抹の懸念を抱きました。

技術研究会で発表を聞き、技術職員のあり方を客観的に見ると、技術職員が存在する必要性をどこまで教官含め多くの方々に認めてもらうか、また、努力のベクトルの方向をどこに向け、その大きさはどの程度であるのが適切なのか、冷静に考える良い機会を与えてくれたと思います。

最後になりましたが、本研修に参加させていただき、平野室長、技術室の皆様へ深く感謝いたします。

2002 年度東京大学総合技術研究会に参加して

防災研究所技術室観測班

矢部 征

東京大学総合技術研究会、ものすごい場所に於いて技術の発表をすることになった。これまで自分のしてきた仕事の内容、報告とは言うものの場所違いの様子におおいに戸惑いの日々が続いた冬の2ヶ月であった。しかし申込みをして、原稿提出となると何が何でも期日までにはと言う気持ちに変えるしかなかった。ありがたいことに前年の防災研究所研究発表講演会のポスターの原稿等あり、いささか気持ちだけは和らいだ気分であった。それからの日々はこの観測、研究の皆様方のお世話になりながら資料、原稿作りに向かって行った。約2ヶ月後「湯谷温泉（鳥取）における地下水観測」の原稿が出来上がりお世話になった関係皆様と共に喜びを一緒しました。

その後は時間の許す限り、原稿、図面等の把握、読み方、覚え等に練習を続けて行く日々の毎日でした。本研究会のプログラムも決定して、2003年3月6日～7日の2日間東京大学本郷キャンパスで開催の運びである。

当日、私は夜行列車で早朝東京に着き、何が何でも会場へと向かい一番乗りで受付場所の本郷キャンパス安田講堂正面玄関へ行く。始めて見るあの有名な安田講堂にただただびっくりするだけで、しばらくはカメラにおさめたり、廻りを2～3回散歩した。40年代のあの安保闘争の安田講堂事件の場所に、今私が居ると思うと何だか不思議と思えた。大事な技術発表の事はこの時だけは一瞬忘れていた。受付終わり特別講演が講堂内で行われた。当然のことながら始めて中に入りまたまた感激するばかり。天井、円形座席会場、壇上等異国の造型に酔う。

私の口頭発表は初日6日の16:30から20分間第8技術分野（地球物理観測技術）工学部1号館1階15号講義室で半円形背上がりの会場であった。1981年頃から地下水観測の維持、管理をされていて、その間、遠地、近地を含むいくつかの地震に関連する水温変動を観測した結果と今後の地下水観測の資料として述べ、2件の質問がありましたが、図面上の答えで終わる事が出来ました。正直なところあの会場の雰囲気は何んと言うのか、ただただ上気するのみで、落ち着くまでには相当の時間がかかったと言えるのは確かでした。

他のポスターセッション、技術分野には見聞、聴講しませんでした。数多くの技術報告には驚きました。最後になりますが、東京大学総合技術研究会実行委員会の皆様、参加された防災研究所技術室の皆様、佃為成先生、小泉尚嗣氏、北川有一氏、渡辺邦彦先生には多大なお力をいただきましたこととお礼申し上げます。

平成 14 年度 東京大学総合技術研究会

技術室
松浦 秀起

日程

平成 15 年 3 月 6 日 (木) ~ 3 月 7 日 (金) 東京大学 本郷キャンパス

一日目

東京大学副学長のお言葉から始まった初めての総合技術研究会でした。東京大学の赤門をくぐって前に構える普段は入れない安田講堂で行われたので、ちょっと興奮していました。私は一日目のポスター発表で遠隔地観測所ネットワークの KUINS 3 移行作業について発表したのですが、やはり人が来ず拘束時間以外は、COE 研究年報 WEB 化の参考になるかもしれないと思い、第 5 技術分野の情報・ネットワーク技術研究会に主に参加し、夕方からは第 8 技術分野の地球物理観測技術研究会に参加しました。

偶然にも同時期、同じような試みをされていた方もいて、発表後も多河様の仲介もあって、個人的に質問をさせて頂き、非常にためになる話をして頂きました。私自身、学生の頃は情報分野で研究をしてきたので話している内容のほとんどが興味深い内容であり、有意義でした。この日最後の発表である室長が発表しておられた「大学法人化後に生き残る技術者のあり方を探る」は独立法人化へ向けての対策として興味深かったです。

余談ですが、東京大学の食堂の広さには少し驚きました。後、料金先払いシステムでメニューも豊富でした。

二日目

二日目も第 5 技術分野の情報・ネットワーク技術研究会に主に参加し、夕方から第 8 技術分野の地球物理観測技術研究会に参加しました。前日に引き続き、興味深い内容の発表が続き、中でも京都大学防災研究所でも導入してもいいと考えられた「教職員居室配置検索システムについて」や「技術研究会報告データベース化」、「Web 技術を用いた技術部業務運用・管理システムの紹介」は非常に有用な情報でした。

例えば、京都大学宇治キャンパスは案外広く、教職員が現在主に使用している研究室の配置についてのシステムは、有効であると私は考えています。技術室独自でシステムを構築しても面白いと思っています。ただ、更新作業（配置換え）や検索システムのデザイン等はやり方次第で、良くも悪くもなる重要な部分なのですが、あまり有効な情報はなかったです。Web 技術を用いた技術部業務運用・管理システムについては、独立法人化に向けての技術部門の組織化において、新しい方向性であると感じました。現在、遠隔地、研究室を拠点としている技官の方々との情報交換やプロジェクトの推進が容易になれば、非常に組織として強くなると思うからです。

終わりに

全国各地からの技術専門員の方々との情報交換は非常にためになったと思います。最後に数多くの質問に答えてくださった高エネ研の皆様と多河様、ポスター発表で興味深い話をしてくださった皆様方に深く感謝致します。

平成 15 年度 東京大学総合技術研究会に参加して

中尾 節郎

平成 15 年 3 月 6 日-7 日、東京大学本郷キャンパスで東大総合技術研究会が開催され参加した。出版された東京大学総合技術研究会技術報告集の厚さは 3.6cm とずっしりと重いものであり、この研究会の盛大さを物語っている。技術報告集の「はじめに」に書かれた内容を読むと、全国規模の技術研究会として、1976 年に分子科学研究所から始まり、名古屋大学プラズマ研究所（現核融合科学研究所）、高エネルギー物理学研究所に広がり、この三研究所の持ち回りで開催されていると、書かれていました。その後 1996 年度に三研究所を離れ、分科会形式で各大学で開催されていたのを、2000 年度から東北大学が大学として初めて 7 つの分科会をまとめて開催され、現在に至っているとのことです。全国から 500 名以上の参加で始まった研究会が、今回は 770 名の事前登録とのことで、期待されている研究会であることはこの報告集の厚さを見れば一目瞭然である。研究会当日の特別講演として「技術研究とは何か」と題して元東京大学総長の吉川弘之のお話を拝聴した。雲の上のような人のお話を安田講堂の 2 階席で眠ること無く拝聴できた自分が不思議でならなかった。身がしまる思いがしたかどうかは分からないが、少なくとも最後迄拝聴していたと言う事実は、今でも大切な体験として残っている

私は第 8 技術分野（地球物理観測技術研究会）において「山陰の地震活動」と題してポスター発表を行った。内容を簡単に紹介すると以下ようになる。最近、山陰において比較的大きな地震が発生している。それらの地震活動を、時間空間的、深さ分布、発震機構などの特徴を示し、地震発生前後の活動と比較しながら考察し紹介した。研究者からは、南海地震が発生する 30 年位前から西南日本での地震活動が活発化の傾向があると指摘されている。まさに 1995 年兵庫県南部地震後西南日本において中規模地震以上の地震が多く発生している。この現象がどう関わっているかは不明であるが、地震活動の事実を残していくことは大切であると考え、質問に来られた方々に説明した。

久しぶりの東大の赤門、安田講堂であり、高校の時から夢見た東大で発表できたことを嬉しく思い、楽しかった研究会参加であった。

参考文献

東京大学総合技術研究会技術報告集：東京大学総合技術研究会実行委員会