

50

50th anniversary 1963-2013



公益社団法人
空気調和・衛生工学会近畿支部

50周年記念誌

目次

■ 近畿支部設立 50 周年にあたって 3

- 【公社】 空気調和・衛生工学会近畿支部 支部長 相良 和伸
【公社】 空気調和・衛生工学会 会長 加藤 信介
【公社】 空気調和・衛生工学会近畿支部 前支部長 銚井 修一

■ 近畿支部設立 50 周年祝辞 6

- 【一社】 建築設備技術者協会近畿支部 支部長 小林 陽一
大韓設備工学会釜山蔚山慶南支会 支会長 イ キョンヒ
上海市制冷学会 理事長 丁国良

■ 特別寄稿 8

- 【公社】 空気調和・衛生工学会近畿支部 第 8 代支部長 榑崎 正也
【公社】 空気調和・衛生工学会近畿支部 第 11 代支部長 津島 孝男
【公社】 空気調和・衛生工学会近畿支部 元副支部長 尾亀 清四郎
【公社】 空気調和・衛生工学会近畿支部 元顧問 相川 三郎

■ 座談会 10

「近畿支部の足跡をたどり、 明日への課題と期待を語る」

■ 学会・社会 50 年の動き 19

■ 役員一同



近畿支部設立 50 周年にあたって



公益社団法人空気調和・衛生工学会 近畿支部

支部長 相良 和伸

空気調和・衛生工学会近畿支部 50 周年、おめでとうございます。

衛生工業協会が空気調和・衛生工学会に衣替えした翌年の昭和 38 年 4 月に最初の支部として近畿支部が設立されましたが、これまで、50 年にわたって活発な支部活動を続けてこられましたのも、歴代の支部長をはじめとする役員の方々のご尽力と支部会員の皆様のご支援の賜物と心より感謝申し上げる次第です。

さて、私事ではありますが、生まれてから学生時代まで過ごした関西を離れて 30 年近く中部支部地区でお世話になった後に舞い戻ってきたのが、ちょうど近畿支部設立 40 周年の 2003 年でした。それからちょうど 10 年ということになりますが、その間、2005 年には京都議定書がロシアの批准により発効し、いよいよ本格的に省エネルギーと温暖化ガス低減に向けてまい進すべく、皆様も頑張っておられたことと思います。しかし、我々の高い技術力と涙ぐましい努力にもかかわらず、このままでは我が国が基準年比 6% 削減という約束を果たすことは不可能と思われた矢先に、2008 年のリーマンショックで排出量が激減。結局、森林吸収と京都メカニズムを勘定に入れて何とか目標達成ということになったようです。そして、2011 年 3 月の東日本大震災。関西地区では直接の大きい被害はほとんどなかったものの、福島原発の事故が契機となって、誰もが予想もしなかった高い水準の節電が要請される事態となってしまいました。さらに、昨年末の自民党政権復活で経済再生に向けてアベノミクスが発動され、低迷していた株価が上昇に転じてあっという間にリーマンショック以来の高値とか。もし本格的に景気が回復するとすれば、せっかく一般にも高まっていた省エネ意識も元の木阿弥となってしまい

そうで、我々の社会的使命はますます重くなっているといえるでしょう。

皆様もご存じのように空気調和・衛生工学会は昨年の 4 月に公益社団法人に移行いたしました。支部の運営につきましては、これまでは、事実上、支部独自で活動することが許されてきましたが、移行後は本部理事会の意思決定に従うことになっており、支部担当理事でもある支部長のもとに運営委員会を置いて支部を運営することになりました。資金面につきましても、これまでの活動財源であった支部交付金がなくなり、支部の年間事業計画に基づいて本部から割り当てられた予算を公益法人会計に則って執行する形となりますが、実質的には、早目に次年度の事業計画を立てて予算化しておくことにより、これまでと同様な活動が可能なようですので、従前の良いところを引き継いだ支部運営を心掛けてまいりたいと考えています。

近畿支部 50 周年の記念事業といたしましては、これまでの支部の「あゆみ」と「空気調和・衛生史」をまとめさせていただくとともに、秋には、国際交流イベントに続き、記念シンポジウムと記念式典を計画しております。気軽に参加していただけるようなイベントとしたいと考えておりますので、皆様方におかれましては、ご協力のほど、よろしくお願いいたします。



公益社団法人空気調和・衛生工学会

会長 加藤 信介

近畿支部設立 50 周年記念にあたり、お祝いの言葉を申し上げます。

最初に近畿支部設立にご尽力された諸先輩各位、設立当時の活動を継承し、今日の近畿支部に発展させた会員各位、歴代支部役員各位に対して心より敬意と感謝の意を表します。

近畿支部は昭和 38 年 4 月に設立されました。当学会がそれまでの衛生工業協会から「純学会」を目指して空気調和・衛生工学会へ改組したのは昭和 37 年 5 月であります。本会が名実ともに学術団体に衣替えし、1 年も経ないうちの最初の支部として設立されたもので、学会の支部活動を先導するものであります。本会は工業協会から工学会に改組後、学術団体としての活動に切り替えるための組織整備と運営に会としての力を注ぎました。この組織整備と学会としての活動の開始は多岐にわたりますが、この中の一つとして「活動を全国規模に展開、定着させるための支部設置」がありました。この方針に基づき各地区において支部設置と支部活動が始まりました。現在の 7 支部体制は、昭和 38 年の近畿支部に始まり、九州支部、北海道支部、中部支部、北信越支部、中国・四国支部と進み、10 年を経て東北支部の設置で完成致しております。当時、我が国は、高度成長経済の途上にあり、各産業分野の規模拡大と平行し、空気調和・衛生設備に対する社会的需要が拡大する一方で、超高層建物の建築認可等その後の空気調和・衛生設備に見られる諸要素が出そろった時期に当たります。近畿支部においては、空気調和・衛生設備に関する研究、技術の新たな開発と伝統の保持蓄積など、関連業界のご支援に支えられ充実した活動がなされていることは、広く会員諸兄の知るところとなっております。

今、世界はサステナブル社会の実現を目標としてエネルギーや資源の使い方に関して厳しい制約を課すように

なっておりまして、将来はすべてが再生可能な範囲でエネルギーや資源の消費が行われることが目標となります。すべての消費が再生可能な範囲内で行われることは、「社会の経済的な発展」を大きく制約するのではないかという疑念を抱かせます。人類の共通の悲願として何人も努力すれば報われる社会の実現がありますが、経済的に発展する社会であればこそ、その実現は容易になります。経済発展は毎年の創造される価値が増大することを意味します。サステナブル社会として、資源やエネルギー使用は再生可能な範囲に留めながら、新たな価値創造が常に行われる、常に新たな価値創造を生む技術革新がなされる社会の実現が同時に求められます。ものやエネルギーの使用ではなく、技術の発展や文化の発展により価値が常に増大させられる社会です。

現在、当学会は昨年度、坂本雄三前会長の命により作成いたしました「21 世紀ビジョン」に従いまして、サステナブル社会の実現を目標として持続的な技術開発により空気調和・衛生工学に関わるサービスや財貨の価値を増大させることに戦略的に取り組もうとしております。新たな価値を創造する空調・衛生分野の新しいフロンティアを開拓しなければなりません。ニューフロンティアの開発は学会に与えられた大切な使命であると考えます。近畿支部の皆様方におかれましても、この活動の一翼を担い、主導していただけますことを強く希求しております。

近畿支部設立 50 周年を迎えた近畿支部委員、会員各位にお祝いを申し上げ、各位の今後のご活躍をご期待するとともに、これを契機に本学会に課せられた社会的使命の重要性を確認し、支部委員各位、会員各位と協力して学会の更なる発展のため努力したいと考えます。



公益社団法人空気調和・衛生工学会 近畿支部

前支部長 銚井 修一

設立 50 周年、おめでとうございます。半世紀の長きにわたり近畿における空気調和・衛生工学分野の教育研究活動を開拓、展開、推進された歴代の役員の方々、その活動を支えた産官学界、そして学会の成立基盤である会員の皆様の積極的な学会活動への参加に心より敬意を表します。

空衛学会に関係する過去 10 年間の大きな動きとしては、相良支部長が書かれているように、地球環境問題への対応、東日本大震災による電力供給問題対策がありました。ただ、私が支部長を務めたこの 2 年間に関しては、近畿支部にとって最大の課題はやはり学会の公益社団法人化であったと思います。近畿支部のみならず、空衛学会全体がこの新しい組織にいかに移行するか、模索し続けたというのが正直なところではないでしょうか。結果的には、これまでの近畿支部から新しい組織へソフトランディングできたと考えていますが、大きな問題も無くそれが可能であったのは、役員会（≒現在の拡大運営委員会）を中心とする支部の体制がしっかりしていたおかげであり、それは近畿支部がこれまでに蓄積してきた貴重な財産なのだと思います。

とは言え、今後は、社会・経済そして国際関係におけるドラスティックな変化と、それと連動した評価基準の変化が起き、過去の財産に依存して安穩とばかりしてはいられない、将来予測が大変難しい時代になると予想されます。今回の支部設立 50 周年を記念して、過去 50 年間の近畿支部の活動をまとめたあゆみと空気調和・衛生史が、森山先生を委員長とする 50 周年記念委員会のご努力によって編纂されました。近畿支部のこれまでの足跡を辿ることは、しっかりとした技術を着実に蓄積することがやはり重要であるということを再認識させるとも

に、将来に対する頼もしい羅針盤になるものと言えます。もっとも温故により知新できるかは、我々の姿勢に大きく依存しますが。

ところで、支部長を仰せつかった際に中尾前支部長よりいただいた宿題に、会員の減少を抑え、さらには増強するということがありました。特に将来を担う若い会員を増やすことは、大変重要な課題ですが、学会離れという大きなトレンドに昨今の社会情勢の変化も加わり、残念ながらその使命を果たすことができませんでした。ただ、学会活動に関する情報を地域に伝達し、それに伴い会員を増やすことを目的として、支部組織の中に「会員委員会」を新たに設けました。建築設備技術者協会などの関連学協会との連携協力のもと、その活動を開始したところです。教育機関、特に大学は空調・衛生分野を志望する学生を増やし若い会員の原資とするよう努力しなければなりません。最近ではエネルギーや地球環境、住環境に関心を持つ学生が増えてきており、将来は明るいと感じます。ただ、工学部、特に建築系に入学する女子学生の割合、さらには環境系、設備系ゼミへ配属される女子学生も増え続けています。将来、空調関係の女性技術者も増加すると期待していますが、受け入れる設備業界側の体制は必ずしも整っていないようです。その体制を早急に確立し女性技術者を育成することが、我々の分野の、そして近畿支部の今後の発展につながるものと確信しています。

●近畿支部設立 50 周年記念祝辞



一般社団法人建築設備技術者協会 近畿支部

支部長 小林 陽一

公益社団法人空気調和・衛生工学会近畿支部 50 周年おめでとうございます。

近畿支部が近畿 2 府 4 県在住の官民各界の空気調和・衛生工学会会員の活動拠点として設立された 1963 年は、翌年の東京オリンピック、東海道新幹線開業、名神高速道路全線開通を控えた高度経済成長の始まりでした。その後の高度経済成長で空気調和・衛生業務は大きく成長しました。また 1973 年、1979 年の 2 度のオイルショックにより省エネルギーが注目され、空気調和・衛生業務の重要性が認識されました。

この間、空気調和・衛生工学会近畿支部では、1996 年より支部会員の研究発表討論の場として「環境工学研究会」を発足され、年 5 回～6 回、各テーマに応じた新しい作品や新技術の紹介や大学における研究成果の報告などが行われてきました。大学等の学術研究者と実務に携わる空気調和・衛生技術者が交流する貴重な場として、新技術の開発、普及に大きく貢献していると思います。私も数年、環境工学研究会空調部会の委員を務めさせていただいたこともあり、2013 年 3 月 8 日の環境工学研究会で、第 300 回を迎えられたとお聞きし、感慨深いものがありました。これまで常に有用なテーマで継続して研究会を続けてこられた空気調和・衛生工学会近畿支部の皆様のご努力に感謝します。

また 1972 年からは近畿支部学術研究発表会を開催され、本年で第 42 回を迎えられました。大学 4 年生や大学院生の発表の場として大変貢献していると思います。しかし技術報告など実務技術者の報告が少ないので、今後、これらの報告が増えれば学生の刺激にもなり、また実務技術者が大学などの研究内容を知ることによって新技術の開発、

発展につながるのではないかと期待します。

建築設備技術者協会近畿支部は、建築設備士制度が発足し、建築設備技術者協会ができた 1 年後の 1990 年に設立されました。当時より空気調和・衛生工学会近畿支部と事務局を同じくして、総会、新年会の同時開催、各種講習会の協賛など連携してまいりました。

バブル景気が終わる 1990 年代半ばまでは、空気調和・衛生技術者、会員数も増えていきましたが、それ以降、技術者数、会員数も減少に転じています。しかし、1997 年に開催された気候変動枠組条約第 3 回締約国会議 (COP3) をはじめとして、今後、大幅な温室効果ガス排出量の削減が必要になります。原子力発電などエネルギー起源での温室効果ガス排出量削減の見通しが不透明の中、地球温暖化防止のために空気調和・衛生技術者の役割はさらに重要になったと思います。

地球温暖化防止のための自然エネルギー利用、再生可能エネルギーの活用、ZEB (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル) の実現や ICT を活用したエネルギーマネジメント、スマートコミュニティ、BIM を利用した設備設計や環境シミュレーション、大地震などの災害に備える BCP 対策など多くの新しい課題に取り組んでいく必要があります。

空気調和・衛生工学会近畿支部と建築設備技術者協会近畿支部が各々の特徴を生かし連携して、技術者数、会員数の減少に歯止めをかけて、若手技術者の育成、空気調和・衛生工学技術の向上に努力していきたいと思えます。今後ともよろしく願いいたします。

大韓設備工学会釜山蔚山慶南支会

支会長 イキョンヒ

上海市制冷学会

理事長 丁国良

この度ご招待くださった空気調和・衛生工学会近畿支部支部長をはじめとする役員の皆様に感謝申し上げます。

私どもが前回日本を訪問してから既に2年の歳月が流れました。2011年度東日本大震災による原子力発電所事故は、流れた歳月と共に多くが復旧されたということはニュースを通じて聞いております。関係者のご努力に敬意を表します。

大韓設備工学会釜山・蔚山・慶南（プサン・ウルサン・キョンナム）支会は、1990年8月に設立され現在20年余りの歴史を持っており、会員は約700人になりました。

空気調和・衛生工学会近畿支部との交流の協定も、いつのまにか10周年を迎えることとなります。また、この場を借りて、2012年大韓設備工学会釜山・蔚山・慶南支会および学術発表大会に参加され、素晴らしいご講演をくださった山中先生に深く感謝いたします。

2010年代に入り、地球気候の変化に対応するために、環境とエネルギー問題に対する深い解決策は、地球環境政策のアジェンダとして各国で多くの研究が活発に推進されています。当面している地球環境問題は、日本、韓国、中国の東南アジアを先導していく3国が中心になって解決しなければならないと考えております。特に、設備分野に属している我々は、多くの問題を解決するべきとの責任感を持たなければならないと考えています。

地球環境問題解決の先鋒隊として、空気調和・衛生工学会近畿支部と大韓設備工学会釜山・蔚山・慶南支会の密接な協力、および信頼を土台とした良好な連携関係が持続することを願います。ありがとうございました。

敬具

空気調和・衛生工学会近畿支部は、アジアで最も早期に設立されたHVAC & Rに関する学術団体の一つとして、50年に渡り暖房、空調、衛生工学に大きく貢献し、優れた評価を獲得されてきました。上海市制冷学会を代表し、空気調和・衛生工学会近畿支部設立50周年を心よりお慶び申し上げます。

空気調和・衛生工学会近畿支部と上海市制冷学会の間の長年の協力関係は、1980年代初頭に大阪大学榎崎教授が率いる近畿支部使節団の訪問に始まりました。2003年に二者間交流協定書が交わされ、この関係はさらに強化されました。これまでに賜りました、空気調和・衛生工学会近畿支部から上海市制冷学会へのご協力に、心より感謝申し上げます。

この交流と協力の継続・発展と、それによる更なる成果を期待いたします。空気調和・衛生工学会近畿支部のますますのご発展を祈念いたします。

中国では旧正月（春節）の最中にあり、この最も重要な祭日を祝福しています。私たちの幸せを分かち合えれば幸いです。

敬具

●特別寄稿

「50周年記念に寄せて」

公益社団法人空気調和・衛生工学会 近畿支部

第8代支部長 榎崎 正也

支部設立50周年を迎え、誠におめでとうございます。年月の経つのは早いもので、私が30周年記念事業に参画したのはつい数年前のことだと思っていましたが、早や20年になります。当時はバブル景気の余韻がまだ残っており、関西国際空港開設を控え、産学ともに活気があり、記念事業は支部挙げて盛大に開催されました。あれから20年、その間ずっと日本経済は低成長を続け、特に関西は低迷が酷い状況でした。このような状況にも拘わらず、支部では研究会など学会活動を積極的に続けておられ、皆さん方のご努力に敬意を表します。

今日残念に思いますことは、数年前、私は支部の国際交流基金の援助を受け、上海の制冷学会と同済大学との交流を深めて参りましたが、その後、力不足もあり、交流はあまり進展していません。最近、温暖化による地球環境悪化や中国の広域大気汚染など深刻化しております。今こそ学会支部が橋渡し役として、ビルの省エネ、排ガス削減、空気浄化などの技術を中国はじめ近隣諸国と協力して啓蒙・開発する努力が必要ですし、これこそが友好を深める早道だと思います。

最後に、近畿支部の一層の発展を念じて結びとします。

「昭和のあの頃」

公益社団法人空気調和・衛生工学会 近畿支部

第11代支部長 津島 孝雄

50年前の昭和38年4月20日、池田内閣による高度経済成長の真っ直中で、空気調和・衛生工学会近畿支部が設立されました。支部設立の会場は都島区の太閤園で、そこで華やかな支部設立記念パーティが開かれました。当時の大阪大学工学部は都島区にあり、JR京橋駅から徒歩約15分、大きな通りを挟んで太閤園の向かい側でした。初代支部長は、大阪大学工学部機械工学科の新津靖教授でした。当時から新津先生は、“環境工学”を強く提唱され、“環境工学研究会”を設立し主導されていました。数年後、日本で最初の“環境工学科”が、大阪大学工学部に設置されました。それ以来、海洋環境、地球環境、都市環境、生物環境など“環境”をキーワードとする数多くの環境系工学科が設立されました。

その意味で昭和30年代後半は、“環境工学”の曙の時代と言えるのではないのでしょうか。

「支部設立50年を祝して」

公益社団法人空気調和・衛生工学会 近畿支部

元副支部長 尾亀 清四郎

業界に古くからあった（社）衛生工業協会は、毎月雑誌を発行して業界の技術指導の役割を果たしていた。

私は、昭和12年に入会したが、この会が戦後（社）空気調和・衛生工学会（以下、学会と称す）と改称して学会となったのはご承知の通りである。

昭和47年に在大阪の業界出資により「大阪管工事会館」（以下、会館と称す）が建設された。昭和26年に発足した大阪管工設備研究会が昭和49年に法人成りをして（社）大阪空気調和衛生工業協会（以下、協会と称す）と改められた。それ迄水道会館や平野町新杵ビルに仮寓していた事務局がこの会館を居とした。

戦時中、鉄鋼配給の為に作った業界団体「大阪府管工事業協同組合」事務局もこの会館に移った。同時に、学会近畿支部もこの会館に移ったと記憶している。会館の1階は、玄関とピロティ（モータープール）。2階はエレベーターホールを挟んで協会事務局と大教室（ここは学会支部も協会も講義・講習会に大いに利用した）。3階から6階までは大小の会議室で夫々の会合に利用した。

学会支部長は「新津靖先生」「田中良太郎先生」以来、各大学の先生方が勤めて下さった。私はたまたま協会理事長の資格で学会の副支部長を仰せつかり何代もの支部長先生にご協力をさせていただいた。自恰も大阪市建築局設備課長を退任された「加賀和氏」が協会事務局に就職。学会支部役員会にも列席して記録等を採り学会本部との連絡等も担当した。即ち、学会近畿支部の事務は協会がお手伝いをした形であった。

「支部設立50年を祝して」

公益社団法人空気調和・衛生工学会 近畿支部

元顧問 相川 三郎

空気調和・衛生工学会近畿支部が、設立50周年を迎えられたことは誠にめでたく心から祝福を申し上げます。支部設立には、当時の先輩の方々の並々ならぬご盡力があったことを今更ながらに思い出されます。その後この意志を継がれた方々のご活躍が、今日の支部の発展につながっていることに深く感謝し敬意を表したいと思います。

支部設立時、先輩諸氏がどのような思いで努力されたのか、世は將に高度成長経済の途上にあり、各産業分野の規模拡大とともに、空気調和・衛生設備に対する需要が拡大しつつあり、超高層建築物の建設、高度な生産工場の建設等による、空気調和・衛生設備に対する諸要求が急増大し、これに対応する設備関係業界のもつ技術の向上と対応する組織の充実が特段の急務となっていました。

業界の先輩諸氏は、この際学会支部を立ち上げて産学一体となってこれらに対応することが急務との判断があったと考えます。

管工事会館を建設して、学会支部の事務委託、各種協議会、研究会等の場の提供、委員、講師の派遣、資金の調達等々、絶大な支援を続けました。これらの成果は現在を支える大きな力となっています。近畿支部発足後、各地に続々と支部が設立され、学会を支える大きな柱になっています。

これらの成果を次の50年に向かって進展されんことを切に祈念致します。

「近畿支部の足跡をたどり、明日への課題と期待を語る」

- ・吉田治典氏（平成 17 年～18 年支部長、岡山理科大学教授）
 - ・加賀昭和氏（平成 19 年～20 年支部長、大阪大学名誉教授）
 - ・森山正和氏（平成 21 年支部長、摂南大学教授）
 - ・山田祐三氏（平成 17 年～18 年副支部長、安井建築設計事務所）
 - ・田ノ畑好幸氏（平成 19 年～20 年副支部長、竹中工務店）
 - ・五町善雄氏（平成 21 年副支部長、大林不動産）
- <司会進行役>
- ・近藤明氏（広報・情報委員会委員長、大阪大学教授）
 - （司会補佐）・西山満氏（平成 23 年～24 年副支部長、大気社）

■自己紹介



近藤：本日は空気調和・衛生工学会近畿支部の過去 10 年間に支部長、副支部長を歴任した方々に出席していただきました。歴代支部長、副支部長のこれまでの経験を踏まえ、近畿支部の歩みや今後の方向性について、忌憚のないお話をしていただきたいと思います。まずは簡単に自己紹介をしていただきます。

森山：摂南大学の森山です。私は 2009 年に加賀先生の後任として支部長に就任。その頃は神戸大学に在籍していましたが、翌年から摂南大学に移りました。

山田：安井建築設計事務所の山田です。私は吉田先生が支部長の時代に副支部長を務めました。今から 7～8 年前になるかと思います。COP3 が 1997 年にあり、京都議定書約束期間が 2008 年～2012 年ですから、概ねその中間くらいの時期にあたり、どこがどうなるのかと話題に上った頃です。

五町：大林不動産の五町です。平成 22 年（2010 年）から大林不動産に出向したわけですが、大林組時代に副支部長の仕事に関わらせていただきました。



田ノ畑：竹中工務店の田ノ畑です。私は加賀先生が支部長の時代に副支部長をさせていただきました。当時最も大きなイベントとしては近畿支部の事務所移転問題でした。中津にある事務所からどこに、どのような形でどのように移すのかが最大の課題でした。振り返れば、現在の ATC の事務所に何とかスムーズに良く変わったなと思返している次第です。



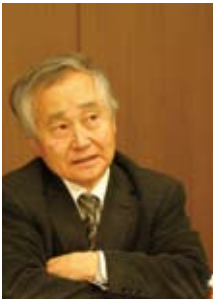
加賀：私は吉田先生の後任として支部長をさせていただきました。当時は大阪大学に在籍していました。田ノ畑さんが話されたように、最も記憶に残っていることは事務所の移転問題で、近畿支部の歴史の中で大きな変化があった時期といえます。もう 1 つ、IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の第 4 次報告が発表された時期で、それまでは温暖化問題がどこまで本当かという疑念があったのが、どうやら本当らしいと皆が認識するようになったときかと思います。

吉田：岡山理科大学の吉田です。加賀先生の前に支部長をさせていただきました。当時は近畿支部の事務所をど

うするかを含めいろいろ考えなければならぬ時期にあたって、支部の方々には憎まれ口をかなりたたいたと思います。会員が減っていく時期にも入っていたので本部からの配分額も減り、その一方で事務運営費はそのままと状況に対し、やはり抜本的な対策が必要になっていました。

■支部活動の思い出、トピックス

近藤：自己紹介の中で支部長・副支部長時代の事柄にも少し触れていただきましたが、あらためてここ 10 年程度の支部活動の中で支部長あるいは副支部長を務められた時の思い出、トピックス的なことを話していただきます。



吉田：私は綿々と続いてきた組織を、自分なりに活性化しようとしたつもりです。2 年間は活性化のためにもかく発信してくださいというミッションを投げかけて、所属する委員会では積極的に前向きな発言をしていただくことをお願いしました。私は東京に負けるのが嫌いで、大阪をさらにもっと活性化しようという観点で要請しました。組織の合理化もその一環ですが、運営費用に苦労したという事情もあります。また、振興賞も当時までは低調だったと思います。遠慮してなかなか出さなかったようで、早く情報収集をして、近畿支部からどしどし応募してほしいという呼びかけもしました。

加賀：私はかなり若い頃から学会活動に参加していて、最初は現在の広報・情報委員会の前身である図書委員会のメンバーで、本や学会誌を買っては整理する仕事をしていました。その図書の大半は最終的に事務局が移転する時に処分することになりました。また、当時中津にあった事務局には、OB の方々がしばしば顔を出され、半ばサロン化していました。サロン化は良い面もあったと思いますが、やや風通しが悪かったという印象もありました。そんな雰囲気も事務局の移転で大きく変わりました。事務局移転は、近畿支部にとって大きな変化だったと思います。

田ノ畑：私は山田さんから副支部長を引き継いだのですが、山田さんの前の時代から経費節減が命題であったと

記憶しています。その当時の事業見直しの中で、確か瀬戸川さん（元関西電力）が講習会担当でいらしゃり、収益を生み出す初級と中級の講習会事業は継続して残していこうと話合って決めたかと思います。賛助会員の企業の皆さんが、社内で実施している研修会の一貫としてこの学会の研修会を利用してもらい、講習会への参加者を募りました。その結果かどうかわかりませんが、本部の講習会に劣らないくらいの講習会参加者が集まり、採算性にもプラスを実現できていたと思います。それが今でも続いていて、非常に良い成果だったんじゃないかと思っています。それ以外のことで、何といても事務局・事務所移転の件でした。これに 1 年以上を掛けたわけで、会計担当の松村さん（関西電力）といろんな検討を重ね、業界団体の事務局にお願いしようとか専門業者に入札的なことをして決めようとかいろんなことを経験させていただきました。また、建築設備技術者協会とも一緒に協業して検討していました。空衛学会と技術者協会との割り振りをどうするか等についても何度も議論したことが昨日のように思い出されます。



森山：田ノ畑さんが副支部長の時に、私は支部長に就任したわけですが、事務所移転問題は加賀先生と田ノ畑さんがやっていたということ、私はかなり楽をさせていただきました。事務局が移転できたのが 2008 年 6 月で、私は 2009 年からですから新しい体制ができていたことになります。それ以前から予算がスリム化していたため、そのことで苦労したことはありません。私が神戸大学を退職することで、逆に申し訳なかったのですが中尾先生と 1 年ずつとさせていただきます。大変だった皆さんと比べると、私にとって大きな風は吹かなかったという感じです。



五町：ここ 10 年のうち私は前半の 5 年は東京にいて、大阪に帰ってきてから田ノ畑さんの後を引き継いだわけですが、はっきり言えば田ノ畑さんが苦労の全てを背負って、それが終わった後でしたから苦労することはありませんでした。役員会や委員会が全て ATC で開かれるようになり、皆さんの負担も大きくなったので、会合の場所を大阪駅前第 2 ビルに変更

したら出席率も上がり、活動自体も活性化してきたのではないかと感じています。

森山：私の支部長の時代ですが、本部が支部長＝理事という方針を急に打ち出し、それは公益法人化に伴う組織だということでした。必ずしもそれまでの計画自体がそうではなかった。13年度から相良先生に支部長をやっていただくわけですが、それが支部長＝理事でなければ本部は認めないということで、強引にそういうことにしたわけです。公益法人として認可されるようになって、本部は騒がしくなったのですが、支部は予算の問題がある程度解消したことから運営は少し楽になってきました。



山田：吉田先生が東京に負けるなどという気持ちだったと話されましたが、それは本部が強すぎる場所があったわけで、吉田先生の下で副支部長だった私も同じ気持ちでした。もう1つは、吉田先生が経費の削減を決断・実行されたことが当時の大きな

出来事だったと思います。本部に対する問題については、本部の委員会が中心になって動きすぎる傾向が強く、これは地の利の問題もあって難しいところです。吉田先生から交付金はどうなっているか、人数割りで交付されるはずだが本当かどうかを調べてほしいと言われました。本部とやり取りして調べた限りでは、そのとおりでした。しかし近畿支部の会員企業としては、支部の活性化のために出している金が、本部に行ってしまうというイメージがあったわけです。経費の節減については瀬戸川さんが随分努力をされ、かなりの勢いで切られていました。それで吉田先生の時代に経費のある程度の枠組みができながら、加賀先生へと引き継がれたのではないのでしょうか。毎年の決算がプラスになることが昔はなかったですから、余り過ぎるのもよくないがプラスで収まるようになっていきました。

田ノ畑：私が本部の理事だった当時、水野先生が当学会の会長（2004年～2005年）をされておられました。関西から学会の会長が出たということもあって、近畿支部から選出された理事は、会長のバックアップも含めて何とか本部会議等での発言をする機会に積極的に参加しようと感じていました。

近藤：支部活動の活性化の関連では、最近になって学術研究の発表件数が非常に多いように感じます。何かきっかけがあったのでしょうか。

吉田：私の支部長時代はかなり努力したと思います。どうすれば投稿していただけるか考え発掘し、発表の仕方も変えたりしました。企業に対しては、技術開発的なものも出して欲しいとカテゴリーを増やしたと思います。

近藤：その頃に撒いた種が後になって花を咲かせたようで、今は2会場で発表会を開催しているのですが、部屋のスペースが足りないくらいです。

田ノ畑：参加者が多くなるように、例えば卒業研究発表会と重ならないようにするとか、学会誌に載せるために原稿の締め切りを変更するとか、ともかく繊細に配慮した運営をされておられました。その後に私達の代でその新しい運営方法を引き継いだ記憶があります。発表のチャンスも多く提供できるような形に変えていただいたわけです。

森山：賞もいろいろ設けました。

吉田：今言われたような仕組みを考えられたのは、そのために苦労された方々がいたからで、当時、私は勝手なことを言っていたのかもしれない。支部発表は大学側が発表する場とされていたと思いますが、やはり空調・衛生の業界ですから、企業で設計をしている方々も一緒に参加する場にしたいという思いがあって、業界と大学、それぞれの人達のつながりをなるべく増やそうと努力したように思います。

近藤：昨年度の発表会では、次世代スーパーコンピュータ「京」の理化学研究所の方が発表に来られました。そんなこともあって、支部の学術研究発表会もだいぶ認知されてきたと思います。

加賀：吉田先生が支部長に就任する前までは、結構ぬるま湯的な雰囲気が近畿支部にはありました。慣習に従うことがかなりあって、よく分からないが声が聞こえてきて、その通りやっていることもありました。吉田支部長の下で私は副支部長でしたが、従来とはかなり違うなど思いました。でも、いまはゆとりが無くなったという感

もあります。それまでは委員会にコピーも出て、おおらかな感じでした。事務局の女性が何をどうしているかも知らないまま、事務処理が済んでいましたが、事務所を移転する際に全ての業務を書き出してもらって、初めてどれだけのことをしてもらっていたかが分かった次第です。

田ノ畑：業務リストにして貰いましたね。各委員長が何をしているのか、何をしてもらいたいのかを含めて細かく書き出してもらったわけですが、あの時の各委員会の委員長はたぶん大変な作業をされたのではと思います。

■技術の動向

西山：配布した資料は、50周年記念誌の「建物」と「製品・システム」の空気調和・衛生史としてまとめたもので、特に2002年～2012年の約10年間は内容が濃いものとなっています。今はエネルギー問題が再び大きな話題になっていますが、やはり90年代までの建物と、COP3で京都議定書が採択された97年以降の建物とでは、製品自体の省エネというより自然換気など自然のエネルギーを利用するように建物全体を捉えたシステムが高評価を得ています。

それに空衛学会の技術振興賞についても、最近の数年間は近畿支部も年3件程度がコンスタントに受賞していて、活発にそうした建物を設計、施工されていることが受け取れるかと思います。もう1つの特徴として、90年代にはエアコンのシステムが市場に大きく出るようになりました。つまり空気ヒートポンプ、ガスヒートポンプといった、個別分散システムが市場に出回ることになっ

たわけです。さらには機器単体の省エネ技術がかなり進み、特にターボ冷凍機など、インバータ採用による高効率なものが出てきたというのが特徴として挙げられます。

近藤：今の技術的変遷の説明を受けて、企業側、つくる側から何か意見はありますか。

山田：私は10年前の40周年空気調和・衛生史の編纂に関わりましたが、全体的な技術動向は90年代とそんなに変わっていないと思います。ただし機器単体の品質性能の向上は事実ですし、そして小型分散化したということです。今回まとめられた技術変遷の一覧表を見ると、もう少し表現的に詳しく紹介できてよかったかなと感じます。例えばIT技術を主としているものが結構多く、メカニカルな機器の性能というより、むしろIT性能みたいなことが製品の中に表現されていないような気がします。じつはその辺りをもう少し浮き彫りにしてみたらどうかと思います。

五町：建築と融合した省エネへの取り組みは以前にもあったと思いますが、その頃はメカニカルな省エネ技術が多かった。ところが、ここ10年間はその技術をうまく活用して建築とマッチした省エネが普及してきたと言えるのではないのでしょうか。それに加えて、ターボ冷凍機などの機器の効率化が画期的に上がったといえます。冷却系の制御を含め、うまく使われ方がされるようになりました。この10年間で省エネの考え方が変わったような気がします。

田ノ畑：私は1990年代を思い起こした上で2000年代を見ると、90年代の空調業界はセントラル方式から個別分散型方式へと転換する時代であったのではないかと思います。その当時、セントラル方式が何か悪いシステムのような扱いをされ、個別分散方式にすることによって顧客満足がより得られるとされていたように思います。例えばオフィスビルにおいては、オフィスワーカーにとっての究極の個別分散方式の追及がなされ、1対1というところまで語られていたころでした。それが2000年代に入って、本当にそうなのかと疑問符が投げかけられるようになった。それは、快適性と省エネルギー性と空調の質のバランスが重要になってきたのと同時に、建築分野の外壁素材の断熱性能の良いものが世に出てくるようになったのと空調機器の性能の向上が進んできたからだ



思います。

その以前は、室内空調を設計する際にはインテリア・ペリメータゾーンという考え方がありました。しかし建築の外壁断熱性能が向上したことにより、ゾーン分けをしなくてインテリアゾーンのみだけを考えれば良くなってきた環境が出現してきたのです。

そのような内部環境下で設備システムを構築する際も省エネルギー化を中心に進めていけば良く、インテリアもペリメータもないので、内部負荷をどう処理したらよいかだけを考えるようになった。そうすると本当に居住空間の環境を設計するのに個別分散かセントラルかという観点だけではなくなってきた。LCCO₂、LCCA という視点からの新たな課題が出てきたように思われます。2013年の現在においてはますます性能が向上し、最近のビルではインテリア・ペリメータを分けるケースが減少してきています。大きな要因は、先ほども申しましたが、外壁、特に窓のガラス部分を熱特性の良い Low-E ガラス、複層ガラス等を採用することで窓際の熱負荷が激減することでそのような状況が垣間見られているんだと思います。

一方で、1980年代に建てた建物がちょうど20年～25年経て、そのビルのリニューアル工事がこの10年先出てきます。最近、設備の設計・施工を担当している若手技術者は、個別分散型システム（ビルマルチ方式）に慣れていています。セントラル空調方式を経験していない人たちもいます。その人たちが、当時セントラル方式だった建物の熱源システム、空調システムを分からないまま改修しなければならない。そうした時に安易にシステムを考え、その設計意図や制御の意図を理解しないまま、何かアンバランスな改修計画をしているような状況が発生してきているかなとも感じています。

吉田：ITは重要で、まだまだ発展すると思います。ただ、最近そうしたものが急に出てきたというわけではなく、私の経験から言えばインテリジェントビルの時代、つまり20数年ほど前から多くのことが言われていたと思います。技術というものはある時に流行ってある時に廃れ、スパイラル状に繰り返されるものだと思います。インテリジェントビルの時代に実施したり思ったりしたことを人間は再び繰り返して、さらに高めようと取り組むのだらうと思います。

話題になったペリメータ・レス化はこの10年間で非常に進歩し、いろんなタイプが出てきています。私は、大学を出て10年間ほどある会社で設計をしていましたが、

あるときペリメータをどうすればよいかに興味を持ち調べてみたら、昭和30年代後半に、確かナショナル金銭登録機（NCR）の事務所ビルを設計する際に、同様の技術を使っていることが分かりました。その記事を見て、ペリメータはこんな風に設計することが大事なのだと感心したものです。つまり、ペリメータレス化はそんな昔でも考えていたということです。

もう1つの効率の上昇の話題ですが、多くはインバータという半導体技術が進展したことによると思います。それとトップランナーの仕組み、つまり平均値でなくトップを狙いなさいという仕組みも大きく作用したと思います。大阪の大手企業で、これから世界一を目指そうという会社の方は、トップランナーは過酷で会社が潰れるかもと言っておられましたが、結局は世界一になるほどに成長されたわけだから、トップを目指すことは大変であってもエポックなことにつながるということを結果的に実感されたのではないかと思います。

さらに、高効率ターボのような機器が、電気エネルギー利用劣勢下の時代に反撃に出ようとして現れ、エネルギー供給源を選ぶという活動によって機器効率が大きく変わることもあるのだということが判りました。今後、再生可能エネルギーをどうしていくかが大事だと私は盛んに主張するのですが、儲からない、大変だと、部分的にしか採用されず終始する状況です。しかし、これが次の世代を左右するのではないかと感じています。

加賀：先ほど話があった中央式（セントラル）と個別分散の議論は、今はどのあたりに来ているのでしょうか。見直すということでしょうか。

田ノ畑：見直すということではなく、オフィスの個別分散型システムはすべて空冷ヒートポンプエアコン方式なのかどうかはまだわかりません。水熱源ヒートポンプエアコン方式やガス熱源ヒートポンプエアコン方式もあるわけですし、それぞれのシステムに一長一短があるから一概に言えないのです。また室内機が相当数各階に存在するため、メンテナンスが非常に大変であるともいわれています。総合的に検討しても、これでないといけないというシステムの結論はまだまだ先のことだと思います。

加賀：阪神淡路大震災で、だいぶ変わったのでしょうか？耐震に対して力が入ったわけで、機器の設置についても従来に比べて変わったのではないのでしょうか。

山田：そんなに顕著なものはないと思います。免震とか制振などいろんな技術が出てきましたから、これに載せればある程度は大丈夫だということです。

田ノ畑：3.11 東日本大震災以降、2次部材の耐震性能をどうするかについて建築基準法の改正を待っている状況です。500㎡以上の天井が地

震で揺れても天井が落ちないためには、どのような処置を実施すべきなのか、ダクト等設備部材の支持方法等の基準の改定案が作ろうとされている段階と聞いています。また、機器本体の取り付け方法も検討されているのではと思っています。落下したとしても人体に影響しない軽い材料もあるが、鉄板等の重量の重いものが落ちてはまずいわけです。今回の震災では生産施設等で相当に落下した事例があったと聞いております。

五町：天井に付いているものが落ちないことより、落ちても人体への被害につながらないようなフェールセーフの考え方が大事だと思います。

加賀：天井から落ちてでも大丈夫という方向に変わっていくのでしょうか。2回も大きな地震があったわけだから、落ちることを前提とした方向になってきているのでしょうか。

五町：絶対に落ちないということは難しいと思います。天井に設置する器具に落下防止装置を取り付けるという方向にはあります。

田ノ畑：目に見えない所にコストをかけるのは、無駄ではないかという旧来の考え方の中では中々難しい。そのような落下対策が、国レベルの基準等で示されればやらざるを得なくなるのでしょうか、今の段階ではそこまでの状況にはなっていないのが現状です。

山田：今回の地震で天井が落ちる被害があり、天井部分は法制化されようとしています。



吉田：今、東日本大震災のことが大問題になっていますが、阪神淡路大震災の時には、空衛学会も建築学会も建築設備の面からの調査レポートをまとめました。被害状況のデータを蓄えることも非常に大事なことです。それを踏まえて対策をどうするかが重要です。耐震の方法論として、私は、今指摘されたような柔軟に支持することが大事だと言いつけたのですが、結果的に本学会としてはがっちり取り付けることが規準になりました。その辺りの反省があってもよいのではないかと思います。

建築学会では柱や梁といった構造が壊れたことがものすごく問題視されましたが、当時、私はそれよりも2次部材のほうが問題だと主張しました。建築学会では構造中心で、当時2次部材のことにはなかなか触れなかった。その後各地で天井が落ちる事例があり、ようやく最近になって2次部材のことが言われるようになりました。いまだに構造分野の人はあまり興味がなく、2次部材の専門家が少ないのではないかと思います。

話を元に戻しますが、柔軟に支持することはとても大事だと思います。阪神淡路大震災直後に関西電力神戸支店の被災状況を視察しましたが、がっちり付けているものが破壊し、逆に支持されないまま置いてあったものは、ふらふら揺れて被害がないという状況もありました。

近藤：あまり頑強にするよりは、例えば壊れても人に被害を与えないという考え方もあるわけですが、頑強にすればコストもかかるとか、その辺りをどう捉えたらよいのかは難しいところだと思います。

森山：構造も設備も含めての耐震設計は、宮城県沖地震(1978年)を契機に見直され、81年に新耐震基準に変わりました。それが現在も適用されています。設備は建物と一緒に

という捉え方が教科書になっていて、吉田先生が指摘するケースでは例えば免震的に建物の被害はなかったという事例があります。一律に結論付けるのは難しいですが、そうした柔軟性があってもよいと思います。

山田：設備については、吉田先生が言われるようにフレキシブルな設備と天井固定の仕方のどちらかにしていただきたいと思います。デザインからの省エネ的発想もありますが、耐震化に対しても設備と建築は歩調を合わせていくべきです。それがなかなかできないというのは行政側の問題、あるいは空衛学会、建築学会といった学会側の問題があるのかもしれない。

■将来に向けて課題にどう取り組むか

近藤：近畿支部の現状と課題、今後に向けての取り組みについてご意見をいただきたいと思います。その話題として SHASE の 21 世紀ビジョンでは、「空気調和・衛生工学会は、持続可能エネルギーへの移行と ZEB（ゼロ・エネルギー建築）、ZEH（ゼロ・エネルギー住宅）化の目標に加え、社会への安全と利便性、快適性、健康性の提供という二律背反の課題を解決すべき」としています。支部の独自性を踏まえて、こういった課題にどのように取り組んでいけばよいのかについて議論していただきたいと思います。

田ノ畑：3.11 の地震が起こる前とその後では、考え方が変化してきたと思います。持続可能エネルギーへの移行は当然のこととして、ゼロ・エネルギー建築への取り組みも益々推進されてきています。我々建設業界の各社、そうだと思います。国のエネルギー戦略が今年 7 月ごろに出るとのことですが、その中身によって様相が変わってくるかと思われます。今年 11 月ごろに予定されている COP19 の折に日本は何を提言し約束するのか、従来からの目標をどのように修正するのかによって、大きく変わってくるだろうと思います。どんなエネルギーが重点になるだろうが、やはりゼロ・エネルギー建築を目指すことには変わりはないと思いますが、そこまでの過程をどういうエネルギーやシステムに頼っていくのか、我々の業界も含めて難しい選択を迫られそうです。

山田：ZEB や ZEH の正式な名称は、それぞれの前にネット（正味）が付きます。オンサイト機能でどれだけでき

るかという難しい。そうすると外部からの再生可能エネルギー、クリーンエネルギーを活用するという、スマートグリッドのような仕組み、社会形成をしなければ実際のゼロ化は無理だろうと思います。そうすると建築や設備の技術者だけで実現は無理なことで、社会的なフォローがないとできない。当然、エネルギー供給事業者や社会システムとの連携も必要になります。学会活動の中だけでなく、範囲を広げるというか、個々とのコラボレーションが大事なことだと思います。例えば日本の設備技術をそのまま海外に持っていっても、国ごとに事情が異なり適合しません。そういう意味から、フレキシビリティのある技術を考えないと海外展開は難しい。自分だけでやろうとしないで、皆の力を結集して考えていくべきだと思います。

加賀：省エネルギー問題などで関西に固有の特徴があるのなら、関連する問題を取り上げて支部で研究会をつくることもできそうですか。

五町：気候の地域的な特性はあると思います。ZEB 化に取り組むために、私は不動産会社に来てから自社ビルの運用段階での省エネを目指して進めてきました。設計者や施工者がいくら良いものをつくっても、使いこなせないと省エネにもつながりません。それが 3.11 の地震以降は節電が社会的な課題になり、居住者全員の協力が得られやすくなったのも事実です。照明の間引きにしても、意識的に捉えてもらえるようになったと思います。技術関係者だけが考えても目標はなかなか達成できないわけで、皆の協力をもらうための啓蒙が重要だと思います。一般市民講座も開催してきましたが、参加者は関係者ばかりでした。本当の意味での市民講座にしていくべきだと思います。

山田：公益法人になったのだから、仲間内でなくて外部への発信が必要だと思います。

加賀：東京で市民講座を開いても近畿から行く人はいないわけですから、市民講座は支部の大きな役割の 1 つですね。

五町：一般市民向けというのはなかなか難しく、例えば中小のビルオーナー向けに開催するようなレベルのほうが、効果も大きいと思います。以前は大学の営繕部門の

方を招いて実施したことがあります。

吉田：私も 10 年くらい前からは、省エネルギーの運用につなげるための設計の研究、運用そのものの研究へとシフトしてきました。マネジメントとか、ユーザーの意識とか、実際に稼働中の省エネがどうなっているかを含めて考えると、まだまだ開拓できる学会員が存在しているように思えてきます。あまりメンテナンス側の方々が会員にいないくて、どちらかと言えばサプライ側のサブコン、ゼネコン、メーカーの方々までで終わっている。メンテナンス側の方々が、どんなふうに使っていくのか、その中でどんな省エネをしていくのかが分かると、それなら入会しましょうということにもなる。メリットがなければ会員にはなりませんから、そうした開拓がいると思います。

そのためにも研究をし、それが世の中に役立つことだと分かってくれば、大学でのレベルの高い研究にもつながります。近畿支部は、そうしたところに早く目をつけて研究をし、それを開発につなげる努力がいていると思っています。EM (Energy Management) 研究会でやろうとしたことは、そういうことです。ビルオーナーの方々は耐震もできていないのに、省エネ、ましてゼロ・エネなんてとんでもないというのが本音だと思います。しかし、対話がないと何も始まらないわけで、対話を始める余地はあるはずで。昔に比べればいろんな業種があり、頑張っている会社も多くなっています。iPS のように研究がいずれ役に立つと評価されている例があるわけですから、技術やものづくり、そこに研究が繋がっていくことを示しながらやれば、当学会にもいろんな分野の方々が寄って来るのではないかと思います。

近藤：今年の振興賞が建物そのものでなく、ソフトウェアに対しての申請がありました。機器の構成と運用に関する簡単なツールを開発し、それを活用すれば既存施設の省エネも図れるというものです。これはエンジニア系企業による商用ソフトですが、支部自体がそんな取り組みをするのも 1 つの方法なのかもしれません。

田ノ畑：学会自体がそのようなソフトを開発できれば、公開して皆で使えるようになります。

西山：技術振興賞では、CAD ソフトの開発で 90 年前後に 2 度受賞していますが、今回のように建物設備をどう使うかといった運用ソフトは初めてだと思います。

■設備は今後どうあるべきか

近藤：3.11 東日本大震災を契機に、あらためて大規模災害に対し設備はどうあるべきかが問われています。また、昨年末の中央自動車道トンネル崩落事故では老朽化に伴うメンテナンスの問題がクローズアップされています。設備というより構造問題なのかもしれませんが、何かご意見はありますか。

森山：3.11 以降の対応方針は、これから出てくると思いますが、大震災から 2 年しか経っていないわけで、持続可能性やゼロ・エネルギー住宅を含めて 30 ～ 40 年先の見通しが分からない部分もあります。

田ノ畑：耐震については、新耐震基準を最低守って施工してさえいれば被害は抑えられています。今回の大震災では、耐震性能が向上したことで建物や機器が壊れるという事例が少なかったようです。しかし 2 次部材はそうではなくて、その点が重要な問題となっています。今になって言えることなのですが、阪神大震災を経験した近畿支部として震災での調査結果に基づいた知見や対応処置等を今回の震災後に東日本各地にアナウンスできたのではないのかと思っていました。

一方で企業・業界団体は、阪神大震災の経験を活かした復旧の手順書を被災地に持ち込み、復旧活動に対応しました。タイの洪水の際にも、日本の経験を持ち込んで復興作業をスムーズに運ぶことが出来ました。1 企業として取り組むだけでなく、本当は支部の力を結集して、学会としての使命でもあったのではと思う次第です。だから、今震災後の復旧にどう対応していったのか等について、震災を経験した東北支部、近畿支部が共同して今後のために何かまとめ上げることも重要ではと思います。

山田：阪神の時に空衛学会でまとめた資料がインターネット上でも公開されています。行政の施策と連動していかないと、実効が上がらないと思います。本部では対応できているが、近畿支部では行政とのつながりが弱いような気がします。

森山：阪神大震災の時にまとめた報告は空衛学会誌に投稿しました。水野先生と私がライフラインを担当して小冊子にしたのですが、外部からの問い合わせもありました。今回の東日本大震災後にも問い合わせに応じたので

すが、ライフラインは土木系のことが多くどのくらい役に立っているかは分かりません。

吉田:私の記憶では、報告書は被災状況の調査結果でした。その後、今後どうしたらよいかを当学会として検討し今の基準が決められました。建築学会では、私も委員として加わりましたが、震災3～4年後に2次部材を含めた耐震の方針を決めています。さきほど田ノ畑さんが話したBCP（Business continuity planning、事業継続計画）のことは大事で、BCPについて早くまとめることは被災後の事業立ち上げ段階で非常に役に立つと思います。

当学会が安全のことを懸命に考えているのかと問えば、少しもの足りません。BCPに関しては建築設備の影響が大きなウエートを占めるので、そうした観点から扱うべきだと思います。今回のトンネル崩壊事故は、あと施工アンカーが問題でしたが、阪神大震災の時に当学会でもこれをテーマにした調査を行っています。そこでは、施工が悪いと問題が起きると報告していますが、今回は設計上の問題もあると思います。劣化の面から安全を捉えることと、災害が起きないようにするための安全設計とは中身が異なるので、その辺りを整理することも大事だと思います。

■近畿支部への期待、希望

近藤:最後に近畿支部への期待、希望などをお聞かせください。

加賀:21世紀ビジョンに書いてある課題の1つを取り上げて、支部の予算による研究会活動を始めてほしいと思います。お金がないからできないという話になりがちですが、なぜお金がなければできないのかについても議論したほうがよいと思います。

田ノ畑:支部の若返りにつながる研究会が必要だと思います。例えば次の時代を担う30代、40代の大学や企業の若手による研究会を立ち上げて、何かを研究して提言してもらおう。年1回のイベントで成果を発表し、それについて社会的評価をしていく。こうした仕組みをつくれば、大阪、近畿から東京、国に向けての発信力も強化されるのではないのでしょうか。

山田:21世紀ビジョンでは「総合環境ソリューションビジネス」を目指していますが、「総合」が付いている

限りは要素技術だけでなくシステムということです。学会のベースは変わらないとしても、新しい視点からの業界や分野の人たちに入ってもらい、それらの人たちとの交流を通じて環境技術の研究活動を展開する。そうすることで支部の若返りとともに、活動や範囲を広げるようにしていただきたいと思います。異文化導入の必要性を感じます。

五町:私も同じ意見です。イベントへの参加企業も最近固定されて硬直化しているような感じです。入っていない企業に参加を呼びかけるとともに、近畿地区の関連団体との接点を積極的に見つけて連携していくことも大事だと思います。

森山:学生たちを学会に巻き込めない状況にあります。教育と学会研究を結びつけるためにも、もっと学生たちのことを見直さないといけません。支部の裾野を広げる意味からも、学生参加の機会をつくりだすことが重要だと思います。

近藤:各大学の学生間の交流も少ないようですから、学会を学生交流の場にしてもよいのかもしれません。

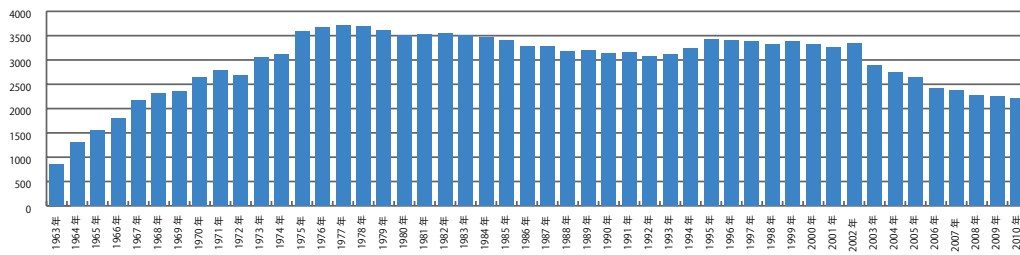
吉田:シーズを生かすというか、売り込むことを考えるべきです。紳士的な活性化を求めるだけでなく、大阪や関西の独自性とは何かを捉えてどう売り込むかを考える。例えばその1つとして、先ほど触れたようにBIMのトップリーダーの安井設計さんが近畿支部にいるのだから、BIMの研究活動に東京に負けないように取り組む。またダイキンさんもソフトを開発しているので、そうしたテーマを持ち込むのもよいと思います。そうした動きが支部発展のきっかけになります。もう1つ、学生の参加については学会に参与している企業に学生たちが入社することまでを考慮し、もう少し工夫が必要だと思います。「学会だったらいいよね」「設備はいいことしている」「設備をやれば役に立つ」と学生たちに思ってもらえる工夫、学生と学会のマッチングが大事だと思います。

近藤:学生たちも大学内に居るだけではシーズは分からないわけで、企業会員とのマッチングは大切なことです。本日は近畿支部発展のために貴重なご意見をいただき、ありがとうございました。

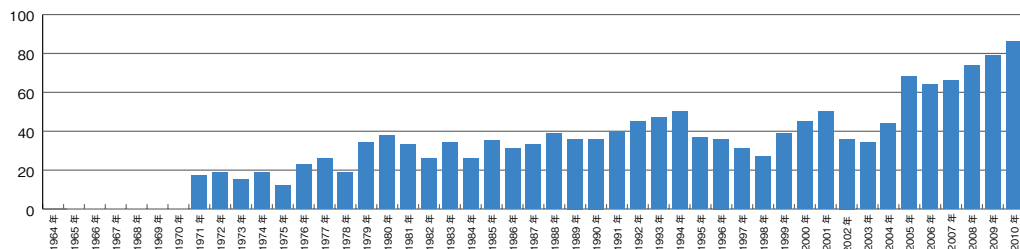
| 西 暦 (年号) | 業界の動き | 社会の動き |
|-------------|--|---|
| 1963年 (S38) | | 通信衛星による日米初のテレビ宇宙中継でケネディ大統領暗殺を受信 (11/22) |
| 1964年 (S39) | 消防法施行令改正 (11階以上の規定の整備、スプリンクラなどの規定新設) | 東京オリンピック開催 (10/10) |
| 1965年 (S40) | | 茨城県東海村原子力発電所、初の営業用原子力発電に成功 (11/10) |
| 1966年 (S41) | | 航空機事故が相次ぐ |
| 1967年 (S42) | 公害対策基本法公布 | |
| 1968年 (S43) | | 東京府中市で3億円強奪事件発生 (12/10) |
| 1969年 (S44) | | 米国のアポロ11号人類で初めて月面着陸に成功 (7/20) |
| 1970年 (S45) | 建築基準法の一部(第5次)改正 [建築設備の基準整備強化、排煙設備基準の新設] 建築物における衛生的環境の確保に関する法律 (ビル管理法) 制定 | 大阪万国博覧会 (千里) 3~9月開催 |
| 1971年 (S46) | | 米ニクソン大統領 金・ドル交換を一時停止 (8.15) ドルショック全世界に波及 |
| 1972年 (S47) | 管工事施工管理技術士制度発足 (建設業法改正) | 大阪千日デパート火災 (5.13) |
| 1973年 (S48) | | |
| 1974年 (S49) | | |
| 1975年 (S50) | | 山陽新幹線 新大阪・博多間全通 (3.10) |
| 1976年 (S51) | | |
| 1977年 (S52) | | 日本赤軍、日航機をハイジャック、ダッカ空港に強制着陸させる (9.28) |
| 1978年 (S53) | | 宮城県沖地震 (M7.5) (6.12) |
| 1979年 (S54) | エネルギー使用の合理化に関する法律 (省エネ法) 制定、公布 | |
| 1980年 (S55) | | |
| 1981年 (S56) | 「新耐震設計法」施行 | |
| 1982年 (S57) | | |
| 1983年 (S58) | 建築士法及び建築基準法の一部改正 (建築設備士の資格創設) 建設省法律 (5/20) | 伊豆諸島三宅島が大噴火 (10/3) |
| 1984年 (S59) | | グリコ森永事件発生 (3/18) |
| 1985年 (S60) | | 日航ジャンボ機が群馬県御巣鷹山墜落死者520人生存者4人 (8/12) |
| 1986年 (S61) | | ソ連ウクライナ共和国チェルノブイリ原子力発電所で爆発事故 住民11万人が避難 (4/26) |
| 1987年 (S62) | | 国鉄が115年の歴史を終え分割民営化される (4/1) |

| 西 暦 (年号) | 業界の動き | 社会の動き |
|-------------|--|--|
| 1988年 (S63) | | |
| 1989年 (H1) | | ベルリンの壁を撤廃 (11/9) |
| 1990年 (H2) | | 東西ドイツが統一 (10/3) |
| 1991年 (H3) | | 雲仙普賢岳の火砕流で死者行方不明43人 (6/3) |
| 1992年 (H4) | | |
| 1993年 (H5) | | 皇太子さまと雅子さまの「結婚の儀」 (6/9) |
| 1994年 (H6) | | 関西国際空港開港 (9/4) |
| 1995年 (H7) | 建築の耐震改修の促進に関する法律制定 建設省 | 阪神淡路大震災 M7.2の直下型大地震、神戸市内各所で火災発生、死者六千人以上 (1/17) 地下鉄サリン事件 (3/20) |
| 1996年 (H8) | | |
| 1997年 (H9) | | 山一証券、自力再建を断念 (11/20) COP3開催 京都議定書採択 (12/11) |
| 1998年 (H10) | | 長野冬季五輪開催 (2/7) 地球温暖化対策の推進に関する法律制定 (10/9) |
| 1999年 (H11) | PAL・CECに対する建築主の判断基準の強化。建設省告示 (3/30) | |
| 2000年 (H12) | | 三宅島大噴火 (7/8) |
| 2001年 (H13) | | 米国で同時多発テロ (9/11) |
| 2002年 (H14) | 建築基準法の一部を改正 シックハウス対策 | サッカーワールドカップ日韓大会開催 (5/31~6/30) 北朝鮮に拉致された5人の日本人帰国 (10/15) |
| 2003年 (H15) | | イラク戦争開始 (3/20) |
| 2004年 (H16) | | 沖縄普天間基地の米軍ヘリ、沖縄国際大学に墜落 (8/13) |
| 2005年 (H17) | | JR福知山線で脱線事故 (4/25) |
| 2006年 (H18) | 建築士法等の一部を改正する法律、一定の建築物について、設備設計一級建築士、構造設計一級建築士による法適合チェックの義務付 | |
| 2007年 (H19) | | 公的年金の加入記録の不備5000万件が発覚 (2/17) |
| 2008年 (H20) | エネルギーの使用の合理化に関する法律の一部を改正 (300㎡以上の中小規模建築物に省エネ措置の届け出を義務付け) | 第34回サミット 洞爺湖で開催 (7/7) |
| 2009年 (H21) | 建築基準法関連、排煙設備に関する告示の改正。付室の加圧煙制御システムが追加 | 衆議院選挙で民主党が圧勝、政権交代へ (8/30) |
| 2010年 (H22) | | 尖閣列島付近で中国漁船が海上保安庁巡視船に衝突 (9/7) |
| 2011年 (H23) | | 東日本大震災 (M9.0) (3/11) 福島第1原発で爆発、多量の放射能が拡散 (3/12) |

●近畿支部会員数推移



●近畿支部学術論文発表会 発表件数



●歴代支部長

(敬称略)

| 期 間 | 支部長 |
|-------------|--------|
| 1963年～1966年 | 新津 靖 |
| 1967年～1972年 | 田中良 太郎 |
| 1973年～1974年 | 加藤孝 夫 |
| 1975年～1978年 | 内藤和 夫 |
| 1979年～1982年 | 林 太 郎 |
| 1983年～1984年 | 大園俊 朗 |
| 1985年～1986年 | 大田了 介 |
| 1987年～1990年 | 檜崎正 也 |
| 1991年～1994年 | 成瀬哲 生 |
| 1995年～1997年 | 山口克 人 |
| 1998年～2000年 | 津島孝 雄 |
| 2001年～2002年 | 水野 稔 |
| 2003年～2004年 | 辻 克 彦 |
| 2005年～2006年 | 吉田治 典 |
| 2007年～2008年 | 加賀昭 和 |
| 2009年 | 森山正 和 |
| 2010年 | 中尾正 喜 |
| 2011年 | 鉾井修 一 |

Kinki Chapter of The Society of Heating, Air-Conditioning and Sanitary Engineers of Japan

発行：公益社団法人 空気調和・衛生工学会 近畿支部

〒559-0034 大阪市住之江区南港北 2-1-10 ATC / ITM 棟 11F
TEL:(06)6612-8857 E-mail:office@kinki-shasej.org

発行日：平成 25 年 11 月 1 日

