

我が国のISO14001への対応状況
ISO14001は1996年に国際規格として発行され、同年10月20日には日本工業規格となつた。日本のISO14001審査登録数は、規格発行後急速な伸びを示し1999年1月31日現在の登録済み数は1632件に達し先進国の先頭にある。登録済み企業体の業種内訳は、電気機械産業を筆頭に大手製造業が主体であるが、既に発・変電所、廃棄物処場、建設業、商社、食品、スーパー・生協等の流通、金融、

I SO 14001は1996年9月1日に国際規格として発行され、同年10月20日には日本工業規格となつた。日本のISO14001審査登録数は、規格発行後急速な伸びを示し1999年1月31日現在の登録済み数は1632件に達し先進国の先頭にある。登録済み企業体の業種内訳は、電気機械産業を筆頭に大手製造業が主体であるが、既に発・変電所、廃棄物

我が国 ISO14001



東京支部長 三橋 勇（昭32年卒）

環境認証取得の潮流

ISO14001

洛友会報

京都市左京区田中大堰町49
075-701-3164

京都大学工学部電気系教室内
洛友会
〒606-8202
京都市左京区田中大堰町49
075-701-3164

エンダ21を国内法で実現すべく、93年11月に環境基本法を制定、94年12月には環境基本計画を閣議決定している。環境基本計画の中で事業者による自主的な環境保全に関する方針の策定、政府として「事業者による環境保全に関する行動を促進するための環境保全に関する方針の策定、目標の設定、計画の作成、体制の整備およびこれらの監査の実施等からなる環境管理の実施並びにそのシステムの認証を促進、支援するための方策を検討し推進する」としている。日本の産業界の姿勢を最もよく示しているのが経団連

病院、レジヤー産業にも審査登録が広がり、大学や政府機関・自治体における社会的な広がりを持つてきた。昨年2月に取得の新潟県上越市を皮切りに、政府機関や自治体自らが14001の導入に力を入れており、大阪府、埼玉県など陸続と行政の率先垂範による、地方の中小企業への波及が促進される機運にある。急速な普及の背景には、環境問題の深刻化に伴い、環境マネージメントシステムの必要性の認識が、急速に広まってきた。環境マネージメントシステムの認識が、急速に広まってきた。環境マネージメントシステムの構築と環境監査④海外事業

循環型社会の構築③環境管理システムの構築と環境監査④海外事業展開に当たっての環境への配慮、の4点について自主的取り組みを推進する事を宣言した。近時地方自治体の積極姿勢に見られるよう、中小企業への普及支援策が

次に環境問題を起こす資源

の浪費につながる、使い捨て型の

経済社会を見直し、循環型の経済

社会に転換すべく、「廃棄物」で

はなく「資源」あるいは「副産物」

と位置づける発想の転換が必要で

ある。リサイクルを社会全体の重

要課題と位置づけ、計画的に廃棄

物削減・リサイクルに取り組まね

ばならない。我々は等しく「地球

市民」であることの重要性と緊要

性を再確認し、一市民としても

「持続可能な発展」に向けてライ

フスタイルを転換していく決意を

表明し、前向き且つ、戦略的なも

のであらねばならない。取りも直

さず環境問題に関する基本は①全

地の健康と安全の確保②生態系お

よび資源保護への配慮③製品の環

境保全性の確保④市民の健康と安

全システム技術を蓄積してお

り、朝鮮半島や中国は勿論、広く

保証に貢献する事が益々重要にな

つてくると予想される。国民的合

意が形成される事を願つてゐる。

循環型経済社会の構築

持続可能な発展を約束するものである。各段階で廃棄される物質は、静脈物流に乗つて、資源としてあるいは一次エネルギーとして、還流する循環型の社会を構築する事が急務である。省エネ、省資源の分野で世界の先端にある、我が国が大量消費文化に裏付けされた、

保守を含めて世界に冠たる原子力安全システム技術を蓄積してお

り、朝鮮半島や中国は勿論、広く

保証に貢献する事が益々重要にな

つてくると予想される。国民的合

意が形成される事を願つてゐる。

環境問題とエネルギー問題

我が国のみならず、発展途上国

の膨大なエネルギー需要を満たし

かつ気候変動や大気汚染を抑制し

てゆく為にはエネルギー効率の徹

底的な向上によつて総需要を抑制

し、クリーンエネルギー開発を加

速させると共に、やはり当面は原

子力発電と安全に共生してゆく事

が不可欠であろう。我が国は運用

影響評価を行い、その中で重要な

環境管理の仕組み

ISO14001は科学的環境

保全性の確保である。P R T R 等や産業廃棄物の適

正な管理が進められねばならない。

ものを抽出して、環境負荷低減についての改善目標を設定し、その達成計画を作成して確実に実行するという、目標管理制度であり、事業者は売り上げや、利益と同様のレベルで環境目標を捉えて実行管理を推進する事が期待される。トップの関与とともに重要なのは「全員参加」であり、一部環境スタッフだけがISO14001に係るのではなく、参加者が各階層それぞれの立場で環境目標の設定、改善の実行に取り組む事が必要である。これも規格の要求事項として明記されており、審査機関が審査する上では、十分な確認を行っている。認証機関としては各企業体が正しくISO14001の仕組みを確立して成果を挙げるよう監視してゆく使命がある。

環境負荷低減の為の継続的改善活動には経済効果がある事が不可欠の要素である。経済的なメリットとともに、参加者の意識の向上、全体としての管理能力の向上、業務の効率化などが得られるのである。我が国はこのような環境管理を推し進め、新たな経済成長を目指して行くべきである。

教室だより

情報学研究科通信情報システム
教官の異動

1 定年退官 (3月31日付) 大規模集積回路分野 情報回路方式分野助教授 中島 将光 (昭33年卒) 2 升任・新任 (4月1日付) 大規模集積回路分野 教授 小野寺 秀俊 (昭53年卒)

昇任 国際電気通信基礎技術研究所主幹研究員 (NTTグループ企業本部担当部長より出向) 川合 誠 (昭47年卒)、 梅原 大裕 、 野助手 (NTTディア分野助教授に新任)
--

博士課程3年 東京工業大学大学院理工学研究科 電気系関係の異動 は左記のとおりです。(4月1日付)
--

新任 鈴木 実教授 、 電子物性工学 専攻 (NTT基礎研究所より) 堀之内 武助手 、 超高層電波研究センターナン (アメリカワシントン大学研究員より)
--

新任 小嶋 浩嗣助教授 (助手より) 超高層電波研究センター 白井 英之助教授 (助手より)

平成10年度卒業生進学就職状況

平成11年3月10日

修了、卒業者数	修士	学部	進学・就職先		
			93	128	
進 学	6		京大大学院博士課程 (工学研究科電気系)		
	5		京大大学院博士課程 (情報学研究科)		
	54		京大大学院修士課程 (工学研究科電気系)		
	34		京大大学院修士課程 (情報学研究科)		
	9		京大大学院修士課程エネルギー科学研究科		
	1		京大大学院修士課程 (理学研究科)		
	5		東大大学院修士課程 (工学系)		
	3		奈良先端科学技術大学院大学		
官 公 庁 等	1		通産省		
電 気 ・ ガ 斯	11		関西電力、中部電力、東京電力、北海道電力、大阪ガス		
通 信	10	1	NTT、NTTドコモ、NTTコミュニケーションズ NTTデータ、KDD、第二電電		
電 気 関 連	48	12	松下電器、日本電気、富士通、日立、東芝、ソニー、三菱、シャープ、三洋電機、日本IBM、オムロン、住友電工、古河電工、東京エレクトロン、エプソン、ローム、松下通信、八洲電機、村田製作所、キーエンス、関電工、日本ピクター、三菱スペースソフトウエア		
鉄 道	2		JR西日本、JR東海		
機 械 ・ 自 動 車	4	2	三菱重工、本田技研、トヨタ自工、豊田中研、レンゴー、フジテック		
金 融 ・ 商 社 等	4	3	野村証券、日本総合研、Chase Manhattan銀行、住友銀行、ゴールドマンサックス証券、SAP JAPAN、丸紅		
放 送	1		NHK		
帰 国	3	1			
未 定		1			

度も就職希望者全員が就職を果たしました。電気系教室へ求人をいたぐる会社はほとんどすべての業種に跨り、その数は45社にも達しております。このよう多くの求人を頂き誠にありがとうございました。これも長年にわたりましてたいことと存じている次第ですが、諸先輩が築いてくださいました

度も就職希望者全員が就職を果たしました。電気系教室へ求人をいたぐる会社はほとんどすべての業種に跨り、その数は45社にも達しております。このよう多くの求人を頂き誠にありがとうございました。これも長年にわたりましてたいことと存じている次第ですが、これも長年にわたりまして厚く御礼申し上げますとともに、皆様にはいろいろとご高配、ご援助をいただきました。教室の学科長、専攻長といったしまして厚く御礼申し上げますとともに、学長、専攻長といたしまして厚く御礼申し上げますとともに、皆様にはいろいろとご高配、ご援助をいただきました。教室の

実績の賜と感謝しております。

毎年のことながら、学生の就職につきましては洛友会会員の皆様にはいろいろとご高配、ご

堂下修司教授退官記念行事のお知らせ

既報のとおり平成11年3月31日付けで停年退官され、左記の通り退官記念講演・パーティが行なわれますので、ご案内します。

日 時

平成11年6月5日（土）

17：00～

00～19：00

記念パーティ

会場 河原（075-533886）(kawahara@kuis.kyoto-u.ac.jp)までお問合せ下さい。
記念行事に関する詳細は、左記のURLにアクセスして頂くか、
Winnie.kuis.kyoto-u.ac.jp/talkan/

退官記念会代表 池田克夫（昭35年卒）
連絡先 〒606-8501 京都市左京区吉田本町
小林 和淑 (TEL) 075-753-5313
(FAX) 075-753-5343

田丸啓吉教授退官記念パーティの「案内」

左記の通り、田丸啓吉先生の退官記念パーティを計画致しました。

ぜひ御参加下さいようお願い致します。

日 時 平成11年7月3日（土）13：30～16：00

場 所 京都ブライトンホテル 英の間

連絡先 〒606-8501 京都市左京区吉田本町
小林 和淑 (TEL) 075-753-5313
(FAX) 075-753-5343

等の従事者を確保するのが狙いだ
ったことは明らかである。
しかし実際には、割当ての内示
は相当早くに行われ、会社は（場
合によつては教室主任も）予め知
つていたらしく、「切符制」のた
め就職内定者が就職できなかつた
と言う話を聞いたことはなかつ
た。これは京大生であったからか
も知れない。

さて「切符制」なる呼び方であ
るが、実際に会社に切符を発行し
てその枚数によつて採用人員が決
まつた訳ではない。当時既に主要
な生活物資は切符による割当制度
が実施されていたので、これにな
ぞらえて呼んだ言葉である。人命
軽視の時代であったとは言え、人
間を品物扱いすることはなかつた
し、卒業と同時に採用すると言う
のが一般的なプロセスであった。
ところが、私達の時代には、こ
ば、直ちに就職内定者として確保
し、教室主任に人数を指定して推薦し
て貰い、入社試験の結果が良けれ
ば、教室主任に人数を指定して推薦し
し、卒業と同時に採用すると言う
のが一般的なプロセスであった。
これが通称「切符制」と呼ばれるものである。この
のプロセスに国家統制の網がかぶ
せられていた。これが通称「切符
制」と呼ばれるものである。この
制度は政府（軍需省？）が各会社
にその年の大卒の新規採用者の数
を割当て、その数だけ採用できる
とした制度である。従つて割当て
のない会社はいくら雇いたくても
採用できないのである。こうする
ことによって、不急の分野の就職
者を抑え、緊急を要する軍需産業
で採用人数を決め、各大学の学科
と呼ばれる制度があつた。平和な
時代であれば、企業は各社の都合
で採用人数を決め、各大学の学科

戦当初には、真珠湾奇襲攻撃によ
つてアメリカの太平洋艦隊に壊滅
的な打撃を与えたり、東南アジア
方面に戦線を拡大するなど、赫々
たる戦果を挙げ国民は大戦果に酔
いしれた。

一方で、日本海軍は主力航空母艦の大半と大量の航
空機及び兵員を失い、ミッドウェ
イ島占拠の作戦が挫折すると共
に、その後、制海権と制空権をア
メリカに奪われることになった。
そのため、遠く伸びた補給路を通
じて南方各地への軍需品並びに兵
員を補給することは困難となり、
戦局は急速に悪化の一途を辿つ
た。そして遂に昭和18年5月（あ
るいは6月）には、凄惨な戦闘の
後、2月にガダルカナル島からの
撤退を余儀なくされたことが発表
された。この時の大本営発表は
「日本軍はガダルカナル島から転進
せり」と言つていたが、退却した
のだとすることはすぐ判つた。何
故ならガダルカナル島を捨てて他
の方面に転戦すべき理由は何もな
かつたし、新しい作戦についても
何も述べていなかつたからであ
る。不敗を誇つた日本陸軍が遂に
敗退したのである。国民は大きな
ショックを受けた。

友達の就職決定に先立つて、私
は阿部教授から将来の教室要員と
して教室に残つて貰いたいとのお
達しがあり、就職に関する限り國
外にあって、友達の就職が決まる
様子をじーっと眺めていた。
(又) 風雲急

太平洋戦争（大東亜戦争）の開
始のことを転進と言つた
のか。転進とは便利な言葉だなあ！」

平成11年度洛友会 総会通知

一、開催日

平成11年6月19日（土）

二、場所

東京目黒『八芳園』
(最寄り駅目黒駅または品川駅)

受付	TEL	03-3443-3111
東京支部評議員会		14：00
東京支部総会		15：30

受付	TEL	03-3443-3111
東京支部評議員会		14：00
東京支部総会		15：30

四、会費	会員	5000円
同伴者		2000円
たゞし平成10年3月卒業生		
以降は無料です		

会費は当日会場受付けにてお
支払い下さい。

なお、これで総会出席通知に
代えますので、ご出席の方は5
月末日までにご連絡をお願いい
たします。

本公司へはご家族同伴を歓迎し
ますので、多数お誘い合わせの
上ご出席下さい。

来るべきものがきた。大東亜戦争勃発時、何とはなしに感じていた戦争の悲惨な終末に一歩近づいたと思つた。既に海軍の重鎮山本五十六元帥も今は亡く、これからは制空権並びに制海権をアメリカに握られて悲惨な戦いになる。我々青年は早かれ遅かれその中に放り込まれる運命にあり、それが我々の義務と考えていた。恐らく戦場で命を落とすことになるであろう。しかし、その運命から逃避する気持ちちは更々なく、戦死もそれが国のためにあれば、運命として受け入れることを厭はなかつた。

(ル) 謝恩会

電気工学科では毎年卒業に当たつて、在学中お世話になつた先生方が例になつて、総代だつた私は早速その企画を始めたが、昭和18年8月と言えば、既に日本軍はガダルカナルの戦いに破れ、撤退を余儀なくされた後のことである。日にに戦局は厳しさを増していく。会場は都ホテルと京都ホテルが毎年交互に使われていて、京都ホテルの番であつた。この頃になると可なりの生活必需品が不足し、各種の物資が統制下に置かれ、切符による配給制になつていて了。謝恩会にはお酒は付きものである。ところが、酒は切符制で謝恩会では切符は発行されないのである。せめて乾杯だけでもと思つた

がなんともならない。やけっぱちで「水杯で乾杯するか。」

必らずしも冗談になり切らなかつた。卒業すれば殆ど全てのクラスメートは軍隊に入隊することになつた。卒業すれば命の保証は何ものである。あるいはこれが最後のクラス会になるかも知れないのである。

なんとかならないかとホテルに談じ込んだら、取つて置きの白ぶどう酒があるから、それなら少しはお出しできると言うことでやつと格好を付けた。

謝恩会の日の模様についてはどうしても思い出せない。ただ容易に想像できることは、卒業の嬉しさ華やかさと言つた雰囲気ではなかつたことは確かである。かと言つて出征兵士を送る送別会のように、酒の勢いに任せて空元氣で気勢を擧げることもなかつた筈である。静かに過去の思い出を語り、行く末を想うことで精一杯だったのではなかつたかと思う。

(オ) 卒業式

我々のクラスの卒業式は昭和18年9月23日に大ホール（時計台下の講堂）で行われた。しかし卒業する我々を待ち受けていたのは苛酷な戦争であった。クラスメートの大部分は、卒業前に陸軍あるいは海軍の技術中尉の制度（最初6

ヶ月だけ軍人としての基本的訓練を受けた後、直ちに中尉に任官し、各々の専門に応じた技術的用務に服する兵役制度）に応募して技術将校の道を選んだ。もし志願しなければ、戦時中のことで、兵隊検査第3乙種合格者まで召集されて兵役に服するのが常であった。召集で軍務に服した場合は、技術ではなく一般兵科の幹部候補生の制度で、1年間の訓練の後少尉になる道はあつたが、それよりは特技を活かしかつ将校になるまでの訓練も比較的樂な技術中尉の道を進んで選んだのである。

陸・海軍の技術中尉の試験に合格した者（不合格者は数える程しかいなかつた）は入隊が目撃の間（9月25日頃）に迫つて、したがつて地方の出身者が卒業式に出席することは到底不可能であった。2年余の留学を終えて錦を故郷に飾るどころではなく、家で待ち構えていたのは入隊の壮行会である。壮行会と言えば響きは良いが実質は送別会であった。戦局は日に日に厳しく、帝国軍人として命の保証もない生活が待構えていたのである。人生最後の卒業式の感傷に浸る余裕など全くなく、卒業式は欠席して一刻も早く帰郷の上、親類縁者や友人と卒業及び入隊の挨拶を交わすことなどすべ

く暇もなく入隊した友達が多かつた。

僅かに卒業式に出席できたのは京都付近の出身者及びすぐには入隊の必要のない限られた人間だけだつた。向日市に住んでいた親しい友人などは、大学で卒業証書を受け取るや、その足で京都駅に駆けつけ、待ち受けている家族が持参した入隊に必要な品物を入れた奉公袋を驚愕みにして、入隊のため東京に向かつた。見送りにきた私はあの時の別れに悲壯とも言ふべき強い感動を受けた。一生を通じて忘れられない思い出として、未だに脳裏に焼き付いて離れない。

我々の卒業式には、長い間の学生生活を無事終え、いよいよ明日から社会人になるのだと言う感慨は全くなく、卒業式のちよつぴりセンチメンタルでしかも華やいだ雲霧気などは到底望むべくもなかつた。私こそ更に2年間の入営延期が保証されていて、そんなに追い詰められた気持ちではなかつたが、入営が明日に迫つて、そんなに心の情を想うと胸が締め付けられるような気がするのであつた。そんなことばかり考えていた所為か卒業式における総長の式辞の内容は申し訳ないが記憶に残つていな

い。

本来、大学の卒業式は学生時代の最後の卒業式であり、人生の中でも最も感慨が深く何時までも記憶に残る筈である。小学校や中学校の同窓は同じ学校で同じ時期に学生生活を共にしたことに基づく仲間意識がある。ところが大学の場合は少し様子が違う。大学特に自然科学系学部では、講座単位でそれぞれ専門があり、学生は卒業研究で属した講座の専門の分野の会社に就職し、終身雇用制の発達した日本の社会にあっては、ほぼ一生その分野で働くのが普通である。従つて大学の教官と学生の付き合いは、単に学生時代の師弟関係だけでなく、卒業後も学会や研究・技術指導などでお付き合いが続くのである。また、学生同志の間でも同じ分野で働く仲間意識が働き、単なる学校の同窓という関係だけでなく、互いに助け助けられことが多い。従つて同じ講座に属した仲間意識は、教官と学生の関係を越えて非常に強いのであって、平和で豊かな最近では、卒業式の後、すぐには別れ難く、大学の各所で講座単位で記念写真を撮つたり、夜には街に出て卒業コンパを開いたりするのが習わしになつてゐる。コンパでは教授も学生と一緒になつて騒ぎ、一次会では済まないで二次会に付き合うのが通例である。

ところが我々の時代には、酒は配給制で、街では酒を飲ましてくるところは一軒もなく、しかも

不安と焦燥の中での卒業式で、とてもじやないが卒業を楽しむと言ふ雰囲気ではなかつた。それが私達が生きてきた時代である。今の平和な時代の有難さが身に沁みる思いがする。

(次号に続く)

私の健康法（続）

石川 進（昭26年卒）

4年前、「私の健康法」なる駄文をご披露し、医者との意見の違いに自分の体を実験台に「大腸ポリープを除去しない。仮にポリープがガンの卵であつてもそれを食事で治す」：医者は100%信用してはいけないと書きました。そしてその年の年末

それでもガン検診うけますか
(専門家が教える本当の話)

近藤 誠 著

を読みました。正に我が意を得たりです。今回は私の体験と、当時かなり評判になつて色々論争もされ、そしてひょっとしてもう忘れかけられて、「相も変わらぬガン検診」が行われている事について私見を述べたいと思います。

先の「私の健康法」の要点は

その1 食事
加工の少ない食品を出来るだけ捨てるところを少なく食し、(自然食) 適度に体を動かす。畠仕事で土に触れば最高です。

その2 医者は100%信用しては

いけない。病氣にもよるが薬でなく食事で治せないか検討したい。

ここで紹介した本が「食事で治す本、ジーン・カーバー著」です。

毎年5万人のアメリカ人が結腸癌にならずにする。食物に含まれ

ている植物繊維こそその薬である

と、アメリカ国立ガン研究所雑誌でガン専門医のグループが述べて

いる。：結腸癌からあなたを守るには小麦のふすまのシリアルを食べるべきだ。

私は平成6年4月ひよんなきつかけで大腸の検診（バリューム注入によるX線写真、気持ちの良いものではありません。）を受けまし

た。ガンなど絶対ないと信じていました。結果は「ポリープがあ

ります。何時取りましようか、簡単に取れますよ」と言わされました。

その時は未だ近藤先生の本は出ていませんでした。またジーン・カーバーの本も読んでいませんでした。しかし私は、痛くも何ともな

いのに直ぐ「手術」と言う医者

（私の息子ぐらいの年齢、ポリー

プ切除手術は優秀と言ふ評判）に

何となく疑問を抱き、「ちょっと

は怒りました。喧嘩別れです。私

も一応心配で医者の友人（胃腸が

専門ではない）に相談しました。

「うーんポリープか、一応取る事

になつとがなあ」と誠に頼りない

返事でした。その時読んだ本が「食事で治す本」です。私はこの本に賭ける事にしました。

毎朝食前、オールブラン（小麦のふすまのシリアル）にヨーグルトと蜂蜜をかけたものをコップ一

杯食べます。かなりの量ですから

その分玄米は減らします。これで

ポリープは消えたか？5年間快便

が出ていますから、この賭けは私

の勝でしょう。確認のためにはも

う一度検査の必要がありますが、

あの不愉快な検査は御免です。

私はこの他にこれまで3回、医

者の言う事が間違っていた（多分）

という経験があります。最初は昭

和20年旧制高校2年の時、勤労動

員で慢性大腸カタルの下痢（ひど

い水様便）が続き休学、体重は40

キロまで減りました。校医（京大

病院）の指示は「この薬を飲んで

おかゆを食べ、なるだけ体を動か

さず、寝ておれ」でした。この事

は先の「私の健康法」で書きまし

た。医者の言う通りにしていたら

私は下痢の原因は「栄養失調」だ

ったと思います。終戦後栄養失調

は「流行語」になりましたが、こ

の時はまだこの言葉はなかつたと

思います。

当時食糧事情は極端に悪く、親

父の田舎で世話になり、玄米を口

の中でもオカユになるほど噛んで食

べました。（玄米は命の恩人、今

でも続けています）体を動かさないと食欲が出ません。出来るだけ日光に当たり、ゆっくりと畠仕事

茶代わりにゲンノショウコを飲みました。未だ19才、私に生命力が

あつたのでしょう。自然の恵みを受けてだんだん下痢の回数は減りました。

毎朝食前、オールブラン（小麦のふすまのシリアル）にヨーグルトと蜂蜜をかけたものをコップ一

杯食べます。かなりの量ですから

その分玄米は減らします。これで

ポリープは消えたか？5年間快便

が出ていますから、この賭けは私

の勝でしょう。確認のためにはも

う一度検査の必要がありますが、

あの不愉快な検査は御免です。

私はこの他にこれまで3回、医

者の言う事が間違っていた（多分）

という経験があります。最初は昭

和20年旧制高校2年の時、勤労動

員で慢性大腸カタルの下痢（ひど

い水様便）が続き休学、体重は40

キロまで減りました。校医（京大

病院）の指示は「この薬を飲んで

おかゆを食べ、なるだけ体を動か

さず、寝ておれ」でした。この事

は先の「私の健康法」で書きまし

た。医者の言う通りにしていたら

私は下痢の原因は「栄養失調」だ

ったと思います。終戦後栄養失調

は「流行語」になりましたが、こ

の時はまだこの言葉はなかつたと

思います。

当時食糧事情は極端に悪く、親

父の田舎で世話になり、玄米を口

の中でもオカユになるほど噛んで食

べました。（玄米は命の恩人、今

でも続けています）体を動かさないと食欲が出ません。出来るだけ日光に当たり、ゆっくりと畠仕事

茶代わりにゲンノショウコを飲みました。未だ19才、私に生命力が

あつたのでしょう。自然の恵みを受けてだんだん下痢の回数は減りました。

毎朝食前、オールブラン（小麦のふすまのシリアル）にヨーグルトと蜂蜜をかけたものをコップ一

杯食べます。かなりの量ですから

その分玄米は減らします。これで

ポリープは消えたか？5年間快便

が出ていますから、この賭けは私

の勝でしょう。確認のためにはも

う一度検査の必要がありますが、

あの不愉快な検査は御免です。

私はこの他にこれまで3回、医

者の言う事が間違っていた（多分）

という経験があります。最初は昭

和20年旧制高校2年の時、勤労動

員で慢性大腸カタルの下痢（ひど

い水様便）が続き休学、体重は40

キロまで減りました。校医（京大

病院）の指示は「この薬を飲んで

おかゆを食べ、なるだけ体を動か

さず、寝ておれ」でした。この事

は先の「私の健康法」で書きまし

た。医者の言う通りにしていたら

私は下痢の原因は「栄養失調」だ

ったと思います。終戦後栄養失調

は「流行語」になりましたが、こ

の時はまだこの言葉はなかつたと

思います。

当時食糧事情は極端に悪く、親

父の田舎で世話になり、玄米を口

の中でもオカユになるほど噛んで食

べました。（玄米は命の恩人、今

でも続けています）体を動かさないと食欲が出ません。出来るだけ日光に当たり、ゆっくりと畠仕事

茶代わりにゲンノショウコを飲みました。未だ19才、私に生命力が

あつたのでしょう。自然の恵みを受けてだんだん下痢の回数は減りました。

毎朝食前、オールブラン（小麦のふすまのシリアル）にヨーグルトと蜂蜜をかけたものをコップ一

杯食べます。かなりの量ですから

その分玄米は減らします。これで

ポリープは消えたか？5年間快便

が出ていますから、この賭けは私

の勝でしょう。確認のためにはも

う一度検査の必要がありますが、

あの不愉快な検査は御免です。

私はこの他にこれまで3回、医

者の言う事が間違っていた（多分）

という経験があります。最初は昭

和20年旧制高校2年の時、勤労動

員で慢性大腸カタルの下痢（ひど

い水様便）が続き休学、体重は40

キロまで減りました。校医（京大

病院）の指示は「この薬を飲んで

おかゆを食べ、なるだけ体を動か

さず、寝ておれ」でした。この事

は先の「私の健康法」で書きまし

た。医者の言う通りにしていたら

私は下痢の原因は「栄養失調」だ

ったと思います。終戦後栄養失調

は「流行語」になりましたが、こ

の時はまだこの言葉はなかつたと

思います。

当時食糧事情は極端に悪く、親

父の田舎で世話になり、玄米を口

の中でもオカユになるほど噛んで食

べました。（玄米は命の恩人、今

でも続けています）体を動かさないと食欲が出ません。出来るだけ日光に当たり、ゆっくりと畠仕事

茶代わりにゲンノショウコを飲みました。未だ19才、私に生命力が

あつたのでしょう。自然の恵みを受けてだんだん下痢の回数は減りました。

毎朝食前、オールブラン（小麦のふすまのシリアル）にヨーグルトと蜂蜜をかけたものをコップ一

杯食べます。かなりの量ですから

その分玄米は減らします。これで

ポリープは消えたか？5年間快便

が出ていますから、この賭けは私

の勝でしょう。確認のためにはも

う一度検査の必要がありますが、

あの不愉快な検査は御免です。

私はこの他にこれまで3回、医

者の言う事が間違っていた（多分）

の本をお読み頂きたいのですが、要点をご紹介します。

先ず

「第一章ガン検診百害あつて一利無し

が臓器を失うと何が起るか」

実はガン検診には不利益ないし不都合が山のようにあります。しかし皆さんはどういう不利益がどういう規模で生じているかを知らされていませんし、それどころか、どの程度の利益があるかも知らない筈です。早期ガンを発見すると、「早期発見おめでとう」と祝福する医師がいます。早期ガンはほぼ100%治る。あなたはガン検診によつて、ガンに勝った勝利者だ。といふ事でしようか。

早期発見の後、普通は手術して臓器の全部ないし一部を切除する事になります。その手術の後は、こんな生活が待つてゐるのです。

乳ガンの例：胃ガンの例：更に肺ガン大腸ガンの例…

どんな臓器でも必要があつて、人間の体に備わつてゐるのですから、それを切除すれば、必ず何かの不都合が生じます。（少し省略して続けます）ここまで説明してきたように、読者の方は手術後の不利益について少しでも知つていたら検診をチヨット考え直してみようか、と思

が臓器を失うと何が起るか」

実はガン検診には不利益ないし不都合が山のようにあります。しかし皆さんはどういう不利益がどういう規模で生じているかを知ら

されていませんし、それどころか、どの程度の利益があるかも知らない筈です。早期ガンを発見すると、「早期発見おめでとう」と祝福す

る医師がいます。早期ガンはほぼ

100%治る。あなたはガン検診によ

つて、ガンに勝った勝利者だ。とい

ふ事でしようか。

早期発見の後、普通は手術して

臓器の全部ないし一部を切除する

事になります。その手術の後は、

こんな生活が待つてゐるのです。

乳ガンの例：胃ガンの例：更に

肺ガン大腸ガンの例…

どんな臓器でも必要があつて、

人間の体に備わつてゐるのですか

ら、それを切除すれば、必ず何ら

かの不都合が生じます。（少し省

略して続けます）ここまで説明してきたように、読者の方は手術後の不利益について少しでも知つていたら検診をチヨット考え直してみようか、と思

われた筈です。しかも検診にガン死を減らす効果が無いとしたらどうでしよう。第5章で詳しく触れ実はガン検診には不利益ないし不都合が山のようにあります。しかし皆さんはどういう不利益がどういう規模で生じているかを知らされていませんし、それどころか、どの程度の利益があるかも知らない筈です。早期ガンを発見すると、「早期発見おめでとう」と祝福する医師がいます。早期ガンはほぼ100%治る。あなたはガン検診によつて、ガンに勝った勝利者だ。といふ事でしようか。

(中略)

はつきり言いましょう。ガン検

診には、まったく意味があります

ん。百害あって一利無しです。

読者の方は健康な生活を送つて

いきたいのならガン検診を絶対に

受けるべきではありません。

本書では、検診の不利益を、肉

体面（第2章、第3章）精神面

（第4章）の両面からわかりやす

く指摘し、その後で、検診には本

当にガン死を減らす効果があるか

どうか検討（第5章）します。

また、検診を受けない場合、万

一ガンがあつたら、そのガンは放

つておかることになりますが、

それでもかまわないだろう事も説

明します（第5章）。ガンには放

つておいても天寿をまつとうでき

る「のんびりガン」や、自然に消

えてしまう「消失ガン」もあるの

です。これらのガンは、切除する

必要などどこにもありません。

(引用を終わります)

後は会員の皆様がこの本を読ん

でご判断ください。「あまりにも過激だ」とのご意見もあります。が私は、「(第6章)根拠のないガン検診がどうしてここまで広まつたか」を読んでハタと思い当たりました。「決めた事は絶対に変えたがらぬ」官僚の性です。今話題の藤前干渴、あれほど頑強に抵抗した名古屋市も世論に押され四面楚歌で計画を撤回しましたが、諫早湾の埋め立て、長良川河口堰などを出来てしましました。

ガン検診の有効性については専門家自身が信じ込んできたという歴史があります。私はこの本の方を信じます。このような本が出ると関係者は必死になつてこれを叩きます。病院も、医師も、機器メーカーも、さらには検診に関わるお役人、その数は膨大です。

これらの人々の職場、市場がなくなります。始まつたものはどん

な批判があつても止めないのが官僚、そしてその手先の悪徳医者です。止めさせるには我々国民自か

らが検診を拒否するしかありません。

私は昭和50年頃から毎年一回

「人間ドック検診」を受けていま

した。これは会社が補助まで出しま

て（確か5~6万円のところ本人

負担は1万円ぐらいだったと思

ます）薦めた事と、ドックだと言

えば気楽に骨休めが出来たからで

もあります。その間いろんな指摘

を受けましたが、精密検査の結果

は殆ど何も出でませんでした。

最後が5年前の「胆石とポリープ

」です。そして近藤先生の本を読みました。以来ドックは止め、「私

の健康法」でいく事にしました。

米ではガン検診はやつていいない

藤誠先生）の信奉者は私を含めて少数派のようです。しかし、「欧

米ではガン検診はやつていいない

というのはどうやら本当のよう

です。これらのガンは、切除する

必要などどこにもありません。

(引用を終わります)

近藤先生の言う事が本当で、全

国の病院のガン検診（症状があつての検査は除きます）がなくなれば、日本の医療の大革命です。医療市場は大混乱、関係する医者、看護婦、そしてお役人は失業するかもしれません。しかし、誤った数兆（チヨットオーバーですか？）円の医療費が節約されるでしょう。因みに、「大腸ポリープの除去費用」は保険で支払われるのですが、我々は無料だと思つていていますが、我々は無料だと思つていていますが、これは当然です。こんな時のお医者様は正に神様、お任せするよりありません。ただ、薬漬け・検査を下げる必要はありません。「懲勅無礼に」お客様を脅しておればいいのです。こんなおいしい商売があるでしようか。

病院の収入は当時で一件9万円だそうでした。お客様（患者）に頭を下げる必要はありません。「懲

勅無礼に」お客様を脅しておればいいのです。こんなおいしい商売があるでしようか。

病院の収入は当時で一件9万円だ

そうでした。お客様（患者）に頭

を下げる必要はありません。「懲

勅無礼に」お客様を脅しておれば

いいのです。こんなおいしい商売

があるでしようか。

私は昭和50年頃から毎年一回

「人間ドック検診」を受けていま

した。これは会社が補助まで出しま

て（確か5~6万円のところ本人

負担は1万円ぐらいだったと思

ます）薦めた事と、ドックだと言

えば気楽に骨休めが出来たからで

もあります。その間いろんな指摘

を受けましたが、精密検査の結果

は殆ど何も出でませんでした。

最後が5年前の「胆石とポリープ

」です。そして近藤先生の本を読みました。以来ドックは止め、「私

の健康法」でいく事にしました。

米ではガン検診はやつていいない

藤誠先生）の信奉者は私を含めて少数派のようです。しかし、「欧

米ではガン検診はやつていいない

というのはどうやら本当のよう

です。これらのガンは、切除する

必要などどこにもありません。

(引用を終わります)

近藤先生の言う事が本当で、全

ての検査は除きます）が必要です。何歳までやれるか？これが私の「健康バロメーター」です。医者は病状が出た時行けば良いのです。私はここ10年の間に、尿路結石・椎間板ヘルニア・盲腸炎、それに原因不明の眩暈で救急車、と随分医者の世話をになりました。そしてその適切な処置で命拾いもしました。痛い、発熱、気分が悪い等の症状があれば医者に掛るのは当然です。こんな時のお医者様は正に神様、お任せするよりありません。ただ、薬漬け・検査は要注意、「医者は100%信用するな」です。しかし「ガン検診」は病気とは違います。アメリカではガン検診の有効性が証明できないからやらない。日本では「証明するな」です。しかし「ガン検診」は病気とは違います。アメリカではガン検診の有効性が証明できないからやらない。日本では「証明するな」です。しかし「ガン検診」は病気とは違います。アメ

リカでは「病気とは違います。アメ

て下さい」と言うぐらいです。

私は子供の頃はひ弱で、病気ばかりしてしまった。昭和20年危機を乗り越えてからは、少年時代の剣道と大学時代の合唱、そして「私の健康法」のお陰で今正に「老春」を謳歌しています。この「ガン検診反対」は大きな運動に発展させたい希望は持っていますが、私の力ではなんともなりません。事務局から原稿の依頼を受け、洛友会会員の皆様に少しでもお役に立てたらと書かせて頂いた次第です。旧制中学一年、最初の漢文で習いました。

身体^は 身体^は 身体^は これを父母に受く、
敢えて毀傷^{きしよう}せざるは孝の始めなり
(孝經)

父母に頂いた大切な体を騙され
て傷を付けないようにしたいもの
です。

文献

食事で治す本(ガン編)
ジーン・カーパー
飛鳥新書

それでもがん検診うけますか
専門医が教える本当の話
近藤誠

ネスコ／文芸春秋

清野先生と画文集
宇田裕重(昭34年卒)

才で定年退官された後、若い頃より嗜まれていた絵に本格的に取り組まれ、今や画伯「蒼花」として活躍されている。各地の画廊での個展、国内外の展覧会への出展のほか、医学専門誌のカット絵を長年に亘って描かれているのを始め、仏教誌や「京都大学工学広報」の表紙絵なども描かれている。平成6年からは「電気評論」誌に水

講座を受講し、長身、端正な先生の印象が強く残っている。しかし、その清野先生が後年絵を描かれるが、私の力ではなんともなりません。事務局から原稿の依頼を受け、洛友会会員の皆様に少しでもお役に立てたらと書かせて頂いた次第です。旧制中学一年、最初の漢文で習いました。

からこの4月、清野先生の画文集を出版した。先生は、数年前にも美術専門の出版社から大変立派な画集を出版されたが、この度は出

来るだけ沢山の方に絵に親しんで貰いたいとの願いから、普及版と

しての発刊となつた。

これを機会に、京大名誉教授・工

学博士にして画家という異色の経

歴を持たれる清野先生と絵につい

て、私の知るところを少し述べさ

せていただきたい。

私は三十数年の時を経て先生にお目にかかることになったのは、大谷泰之先生のお計らいである。

現在の電気評論のルーツは、京大電気教室の同名の機関誌であることはご存知の方も多いと思うが、今は全国誌として発行されている。そのルーツの故か、誌面にはかなり難しい論文が並び、字も小さく、読み通すには相当の努力と忍耐が必要とする。技術一辺倒の感じでやや澁いに欠けるところがあつた。

私が思いがけない縁で、電力会社の技術屋から電気評論の編集に携わるようになつて、このイメージを何とか払拭したいと思い、色々誌面の刷新に取り組んでいたところ、當時社長をされていた大谷先生から、清野先生が絵を描かれるので一度お願いしてみてはどうか、との勧めをいただいた。その時は不覚にも、趣味程度にされ

ているものと自分で勝手に思つてしまつた。ほどなく、京都市内の画廊で、個展を開かれている清野先生に久方ぶりにお目にかかりました。

先生は既に80歳位になられていました。たと思うが、長身の背筋をピンと伸ばされ、声も若々しいのに驚いた。足腰がしつかりはない。しかも殆ど独学とお聞きするので、二十数年自ら孤高の剣を磨き上げられたことになる。

私が三十数年の時を経て先生にお目にかかることになつたのは、お目にかかることになつたのは、大谷泰之先生のお計らいである。現在の電気評論のルーツは、京大電気教室の同名の機関誌であることはご存知の方も多いと思うが、今は全国誌として発行されている。そのルーツの故か、誌面にはかなり難しい論文が並び、字も小さく、読み通すには相当の努力と忍耐が必要とする。技術一辺倒の感じでやや澁いに欠けるところがあつた。

絵にあまり知識を持ち合わせない自分にも、画廊で拝見した絵はいずれも気品に満ちた素晴らしいもので、趣味といった領域を遥かに超えたものであることは分かった。また、伝統的な構図と違う新しい何かを感じ、素晴らしい絵を掲載できることに胸躍る思いであつた。

四季の葦を描くために宇治川へ通いました。戸外のよい空気のおかげでしようか、体も丈夫になり、個展を催すことが出来るようになります。

四季の葦を描くために宇治川へ通いました。戸外のよい空気のおかげでしようか、体も丈夫になり、個展を催すことが出来るようになります。

四季の葦を描くために宇治川へ通いました。戸外のよい空気のおかげでしようか、体も丈夫になり、個展を催すことが出来るようになります。

四季の葦を描くために宇治川へ通いました。戸外のよい空気のおかげでしようか、体も丈夫になり、個展を催すことが出来るようになります。

四季の葦を描くために宇治川へ通いました。戸外のよい空気のおかげでしようか、体も丈夫になりました。私は早速画廊で求め大切にしているが、その画集の「まえがきに添えて」に、今もお医者様とし

自分が絵をかくのは、科学者の目、技術者の手、そして詩人の心で、と話したことがあります。昭和の終り頃のことです。…

清野先生は、昨年の教室百周年記念祝賀会の席上、最年長名誉教授として祝辞に立たれ、印象深いお話をされた。「美醜の感覚をもつと大切にしていただきたい。美しいものに心を動かさない人は人間として发展がないし、醜い事に鈍感な人は堕落があるばかりである。美しいものに感動し、醜いものを嫌悪するような心を失わないようにして欲しい」と訴えられた。勿論これはビジュアルな対象物に限ったことではなく、行動の美学のようなものも含めての事と思う。最近の世の風潮を考え合わせると、誠に言わるとおりで、私達工学系の人間も技術さえ追っかけなければよい、というわけにはいかないようと思う。

長尾総長は、「二十一世紀は心の時代と予測されているが、清野先生の歩んでこられた道のりを思うにつけ、工学系の人間も自然に触れる余裕を持ち、豊かな心で技術を发展させていかなければならぬ」としみじみ思う。昨今である。

自分には、花の絵一つ描く力はないけれど、せめて美しい花を見て感動する心は失いたくないと思っている。

四国は今年いよいよ三橋時代を迎えるとしている。すなわち昭和63年に四国と本州を初めて結ぶ瀬戸大橋（児島—坂出ルート）が開通、10年後の昨年明石—鳴門ルートの明石海峡大橋が完成、今年はいよいよ3本目のしまなみ海道（尾道—今治ルート）が開通する。この完成により四国と本州が3本の橋によりしっかりと結ばれ、人と物の移動が益々盛んになり経済社会活動の飛躍的発展が期待される。

さて、四国と本州とを繋ぐ電気の道も、来年3本目のルートである紀伊水道直流連系設備が完成しようとしている。電気の本州四国連系ルートは瀬戸大橋に先行すること26年前の昭和37年に四国島内の周波数と需給の安定化をはかるため、現在の尾道—今治ルートとほぼ同じルートで瀬戸内海に浮かぶ島々を架空送電線で結ぶ22万ボルト中四連系線で最初に結ばれた。2本目は平成6年大容量原子力開発にあわせ児島—坂出ルートの瀬戸大橋に交流ケーブルを添架する形で50万ボルト本四連系線が運転し、四国と本州間の電気の高速ハイウェイの役割を果たしている。最後の3本目が、徳島県の阿

紀伊水道 直流連系設備について

山地幸司（昭48年卒）

南市と和歌山県を50万ボルト直流海底ケーブルで紀伊水道を横断して結ぶ紀伊水道直流連系設備である。

現在、徳島県阿南市で、関西電力など西日本5社の電力需要に対応するため、日本最大規模の橋湾石炭火力発電所（電源開発105万kw2基、四国電力70万kw1基計280万kw）が建設中であり、広域電源である電源開発の開発分のうち140万kwを関西へ、残りを関係4社へ送電することとしている。

西日本の電力各社は50万ボルト交流送電線で連系されており、四国と本州間も四国の讃岐変電所と中国の東岡山変電所間が50万ボルト本四連系線で結ばれている。橋

湾火力の発電電力を四国および西日本各社へ送電するため、まず橋湾火力と讃岐変電所間を50万ボルト送電線で結ぶこととし、これにより一応受電各社への送電ルートが確保されるが、関西方面へは140万kwという大電力送電となるため、関西内の送電線容量不足があるため、関西への送電できない。このため、橋

でも、1965年に佐久間周波数変換所30万kwが水銀バルブを使用してスタートし、日本で最初にサ

イリスタバルブを使用した新信濃周波数変換所（60万kw）、本格的な海底ケーブルを含む直流送電である北海道本州連系線（直流電圧±25万ボルト、送電容量60万kw）が運転されている。

紀伊水道直流連系設備は日本はもとより世界的に見ても最大級の設備構成は、四国の阿南変換所から50kmの50万ボルト直流海底ケーブルと50kmの架空送電線を経て和歌山側の紀北変換所に至るものであり、関西、四国、電源開発の3社が共同で建設を行っています。

直連送電は、1954年スエーデンのゴッドラント島と本土を結ぶため世界で最初に導入され以来、長距離大電力送電や海底ケーブル送電に適しているため次第に増加し、現在世界で約4000万kwの設備が運転されている。日本

名簿発送を11月とする関係上、記載事項の訂正締切り期日は8月20日と致します。

新名簿発行について 洛友会

平成12年用新名簿が平成11月下旬に発行されます。

例年のごとく、名簿送付対象者は平成10年度の会費納付者となっております。また、

日本と本州間も四国の讃岐変電所と中国の東岡山変電所間が50万ボルト本四連系線で結ばれていた。橋

湾火力の発電電力を四国および西日本各社へ送電するため、まず橋湾火力と讃岐変電所間を50万ボルト送電線で結ぶこととし、これにより一応受電各社への送電ルートが確保されるが、関西方面へは140万kwという大電力送電となるため、関西内の送電線容量不足があるため、関西への送電できない。このため、橋

でも、1965年に佐久間周波数変換所30万kwが水銀バルブを使用してスタートし、日本で最初にサ

イリスタバルブを使用した新信濃周波数変換所（60万kw）、本格的な海底ケーブルを含む直流送電である北海道本州連系線（直流電圧±25万ボルト、送電容量60万kw）が運転されている。

紀伊水道直流連系設備は日本はもとより世界的に見ても最大級の

会員各位には現在の名簿をチエックしていただき、変更事項のある方は期限までに名簿添付の基本調査票（葉書）、または電話にて事務局までご連絡下さい。特に勤務先所属部課名等が変わった方もお願ひいたします。

より正確な名簿を作成するため会員各位のご協力のほど、よろしくお願い申し上げます。

ト時に15メートルにもなり耐震設計上問題がある。そこでサイリス^タ素子を、従来の4インチ6kv2500Aを6インチ8kv3500Aと高耐圧大容量化する事とした。素子を高耐圧化すると通電時の損失(オン電圧)が大きくなり、一方オン電圧を小さくしようとすると逆回復電荷が大きくなりサイリスタに逆電圧がかかって電流が切れるまでの時間(ターンオフタイム)が仕様の400マイクロ秒を満足できなくなる。オン電圧とターンオフタイムのトレードオフの改善については、金拡散などの従来技術の延長では困難であったがプロトン照射によるキャリアのライフタイム制御によって一挙に解決し高耐圧で損失が少なく切れ味のよい素子の開発に成功した。この素子の開発と水冷フィン、抵抗器などの大容量化により同一体積で北本時代の2.5倍の変換容量を持つモジュールを開発し最終的に50万ボルト時でも北本と同じ程度の高さ11メートル以下のサイリスタバルブの開発に成功した。

次に世界初の直流ガス絶縁開閉装置の開発である。阿南変換所は海から約2kmと近く塩害対策が必要であったため今回開発を行つた。世界的には1987年にゴツランド島で15万ボルトの直流ガス絶縁母線が実用化されているが、今回のように直流50万ボルト

がガス絶縁母線、直流開閉装置は極めてハイレベルの技術的チャレンジであった。直流ガス絶縁開閉装置の開発に当たっては2つの解決すべき課題があった。1つは導電性異物が浮上しても交番電界である場合、交流の場合は電界により異物が浮上しても交番電界である場合再び底面に落下しこれを繰りかえすため絶縁低下はほとんどないが、直流の場合は特に導体が負極性の場合異物が一旦浮上して高圧導体に達していくについたまま離れないいわゆるファイアフライ現象を起こし雷インパルスに対して絶縁性能が半分以下に低下する。このため品質管理の徹底により異物の混入防止をはかるとともに万一本も混入しても異物を捕獲するトラブル装置を設置し、また3ミリ以下との異物が浮上しない電界となるようにタンク径を確保するなどの対策により問題をクリアした。もう1つの問題は絶縁スペーサの帶電である。直流電圧の影響でスペーサ表面が帶電し逆極性サージにより耐電圧性能が低下する。この対策として帯電しにくい、フラットに近く導電性異物に強い沿面距離の長い直流専用のスペーサを開発した。

次に制御装置であるが、直流送電の性能の成否は制御性能にかかっているといつても過言ではない。

ガス絶縁母線、直流開閉装置は極めてハイレベルの技術的チャレンジであった。直流ガス絶縁開閉装置の開発に当たっては2つの解決すべき課題があった。1つは導電性異物がガス絶縁母線のタンク底面にある場合、交流の場合は電界により異物が浮上しても交番電界である場合再び底面に落下しこれを繰りかえすため絶縁低下はほとんどないが、直流の場合は特に導体が負極性の場合異物が一旦浮上して高圧導体に達していくについたまま離れないいわゆるファイアフライ現象を起こし雷インパルスに対して絶縁性能が半分以下に低下する。このため品質管理の徹底により異物の混入防止をはかるとともに万一本も混入しても異物を捕獲するトラブル装置を設置し、また3ミリ以下との異物が浮上しない電界となるようにタンク径を確保するなどの対策により問題をクリアした。もう1つの問題は絶縁スペーサの帶電である。直流電圧の影響でスペーサ表面が帶電し逆極性サージにより耐電圧性能が低下する。この対策として帯電しにくい、フラットに近く導電性異物に強い沿面距離の長い直流専用のスペーサを開発した。

い。交流の場合、送電線に雷による地絡事故があつた場合一時的に電圧がゼロ近くまで低下するが70ミリ秒後には事故線路が系統から切り離され電圧が回復し送電電力がもとへ戻る。一方直流送電の場合は従来技術では交流系統に地絡事故が発生すると転流失敗を回避するため一旦運転を停止し500ミリ秒後に再起動する制御方式としており、事故中および事故回復後しばらくは送電電力が元へ戻らず交流系統に悪影響を与えるという問題があつた。このため事故後素早く送電電力を回復することが課題であり、この対策として余裕角を直接高速に検出しこれにより必要余裕角を確保し運転継続する方式を開発した。これにより直流送電は一步交流送電に近づいたことになり、より使いやすくなつたといえる。

紀伊水道直流送電設備は既設の50万ボルト交流系統に接続され、交流と直流のループ系統を形成することから、直流送電の高速潮流制御機能を活用し、交流系統事故時に直流電力を制御し交流系統事故時に直流電力を制御し交流系統事故時に直流電力を制御するパワーモジュレーション制御や交流送電ルート事故時の周波数制御や緊急電力制御機能を有し、交流系統安定化に

大きな貢献することが期待されている。

以上今回のプロジェクトの代表

が、これらについては平成4年から8年にかけて、関西、四国、電力3電力と東芝、日立、三菱、新日本開発の4社の共同研究で行われ、いわばオールジャパンの頭脳を結集したプロジェクトであり、これら研究開発の成果はIEE論文採用が10件、電気学会全国大会、エネルギー部門大会発表が200件以上と日本および世界の直連送電の技術発展に大いに貢献したと考えられる。

小生は平成4年から平成10年までの6年間このプロジェクトの計画、研究開発、設計、工場試験までを担当し技術屋冥利に尽きる貴重な経験をすることができた。

紀伊水道直流連係設備は現在変換所設備の据え付けや海底ケーブルの敷設がほぼ終了した段階であり、今年10月からよいよ電気を供給する予定である。

昭和18年卒クラス会 同窓会だより



昭和18年卒業者のクラス会は、このところ毎年開かれている。今は卒業55周年にあたり、本来な

らば恩師をお招きして盛大(?)に行うべきであつたが、電気教室創立百周年の記念行事が9月26日に実施と決定していたので、これに合せてクラス会終了後希望者は記念行事に出席できるように計画した。

かくして、先ず9月25日夕刻から京阪ホテル京都において懇親会を開いた。出席者は夫人5名を含めて総勢20名。戦中戦後頑張り続けた級友達も、やはり寄る年波には勝てず、故障者も散見される様になり、一抹の淋しさを感じられた。

たが、一言づつの発言を求められるという事になると流石に卒業55年の年の功から名前が引受けた。宴会後も話が尽きず、ホテル内の喫茶室に席を移しての懇談が夜更けまで続いた。来年のクラス会を関東在住者が引受けたことが了承され、初日を終えた。

翌26日は午後の教室創立記念行事までの時間を利用して、希望者のみで京都大学を訪問した。旧電気工学教室玄関前の銀杏の木の下に集つた人数は夫人3名を含め総勢12名であった。在学当時とは全く見変つた教室関係の建物を南側から感概深く眺めながら、教室の東南にあたる場所に新設された耐震構造の京都大学ベンチャービジネス・ラボラトリ（KU-VBL）に至り、施設長松重和美教授の懇切な案内により施設内を見学した。

この研究施設は平成7年の政府補正予算で設立が決定したもので、先進電子材料開発のための原子・分子アプローチを中心とするテーマとして、工学研究科の電気・電子・化学・材料系の院生、研究者、博士研究員、海外からの招聘研究者および学外の産学官の研究者を含む多様な人員構成をもつて、新産業創出につながる革新的成果を目標に活動しているとのことである。設置されている装置類の立派

な施設が学内に設置されたことに盛り上った。宴会後も話が尽きず、ホテル内の喫茶室に席を移しての懇談が夜更けまで続いた。来年のクラス会を関東在住者が引受けたことが了承され、初日を終えた。

翌26日は午後の教室創立記念行事までの時間を利用して、希望者のみで京都大学を訪問した。旧電気工学教室玄関前の銀杏の木の下に集つた人数は夫人3名を含め総勢12名であった。在学当時とは全く見変つた教室関係の建物を南側から感概深く眺めながら、教室の東南にあたる場所に新設された耐震構造の京都大学ベンチャービジネス・ラボラトリ（KU-VBL）に至り、施設長松重和美教授の懇切な案内により施設内を見学した。

翌26日は午後の教室創立記念行事までの時間を利用して、希望者のみで京都大学を訪問した。旧電気工学教室玄関前の銀杏の木の下に集つた人数は夫人3名を含め総勢12名であった。在学当時とは全く見変つた教室関係の建物を南側から感概深く眺めながら、教室の東南にあたる場所に新設された耐震構造の京都大学ベンチャービジネス・ラボラトリ（KU-VBL）に至り、施設長松重和美教授の懇切な案内により施設内を見学した。

VBL見学後は三々五々好みの道順を経て昼食会場の国際交流会館へ赴く予定のところ、あいにくの驟雨に見舞われ、早々にタクシーに分乗して会場へ直行した。会館での昼食後、来年の再会を約しで散会し、一部の者は電気教室創立百周年の記念会場へ向つた。

川口龍夫・池上淳一記

事務局だより

本部総会のお知らせ

平成11年度洛友会本部総会は6月19日（土）、東京目黒の八芳園において東京支部総会に引き続いて行なわれます。詳細は別掲載の記事をご参照下さい。

会員の皆様方多数のご出席をお待ちしております。

また、各地区の支部総会は左記の日程で計画されております。

4月27日（火）北海道支部
5月7日（金）九州支部
5月21日（金）中国支部

5月22日（土）関西支部
5月28日（金）四国支部
6月5日（土）北陸支部

6月12日（土）中部支部

なお、開催場所、時間など詳し

しいことについては、各支部からご案内があります。ぜひご出席をお願い申し上げます。

名簿広告掲載のお願い

本年11月下旬には平成12年度版新名簿の発行を予定しております。名簿には例年どおり会員企業を中心広告を掲載いたします。各支部役員の方々を通じて依頼されますので各社とも従前どうりお申込みをお願い申し上げます。

洛友会会費納付状況について

平成10年度の会計事務も会員各位のご協力により完了いたしました。例年のとおり、会費の納付状況についてご報告いたします。

平成11年2月末現在の会員数（A）は6235名で、この一年間に会費を納付して頂いた会員数は2730名（B）でした。

納付率（B/A × 100%）は43.8%

で図1に示しましたように平成3年度より減少傾向で推移しております。また、図2に示しましたよ

うに卒業年次別では昭和35年以降の卒業者の納付率が低い結果となつております。これにより全体の納付率を引下げています。

本年は名簿の発行のほか、皆様の会費をベースに洛友会活動を一段と活性化するため、格段のご協力をお願い申し上げます。

4月号には、平成11年度分の会

費振込用紙を同封させて頂きまして、お手数ですがよろしくお願い申し上げます。

事務局

新緑の季節を迎えました。

京都大学では3月23日・24日に卒業式が行なわれ修士93名、学部128名の新会員が入会されました。

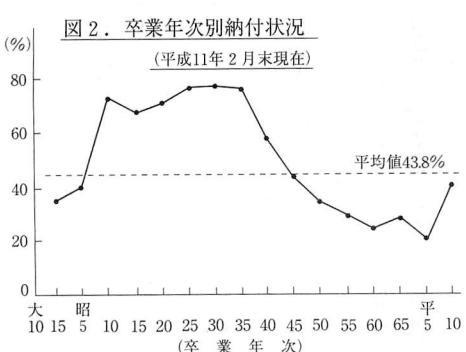
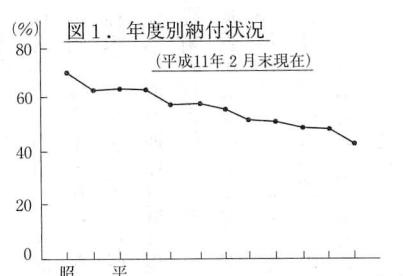
また、本年早々の2月には四国支部の渡部兼雄さまが百歳を迎られ、洛友会会員では一人目の长寿者で、誠にお目出度い次第です。

本年は文中でも記しましたが、新名簿を作成いたします。会員各位の異動がある方は早めに事務局までお知らせ下さい。

新名簿を作成いたします。会員各位の異動がある方は早めに事務局までお知らせ下さい。

講昭3 山田直一
昭55 昭28新 藤村 勉
安川誠一 内山昭治
10. 10. 9. 11. 10. 11. 10. 11. 11. 10. 11. 12.
11. 11. 6. 3. 8. 1. 10. 31. 19. 14. 17.
10. 17. 2. 10. 3. 26. 31. 19. 14. 17.

計報



以上の方々がご逝去なさいました。謹んで哀悼の意を表します。

編集後記