

## 巻頭言

## ライト兄弟初飛行100周年

航空会会長 小林繁夫（昭和25/3・応数）



昨年6月の総会で、近藤前会長の後任の会長に推挙されました。どうぞよろしくお願い致します。2002年には、11月に近藤次郎先生が、航空会の会員として初めて、文化勲章を受章されました。誠に改めてでございます。

また、戦中の航空学科並びに戦後の応用数学科、新制になっての応用物理学科数理工学専修の教官（助教授）であった森口繁一先生（計数工学科教授で御定年、東大名誉教授）が10月2日に86才でお亡くなりになりました。先生の御薫陶に謝意を表し、喪心よりお悔やみ申し上げます。

今年は、1903年12月17日ライト兄弟が初めて動力機の飛行に成功して丁度100周年という事で、アメリカの航空関係者は湧き立っているとの事です。私は1965年にCal TechのFung教授の案内で、デトロイトのフォード自動車博物館の中のライト兄弟記念館を訪れ、自転車屋であった彼等の工場で、手作りの小さな風洞を見、風洞実験をやって開発していた事を知りました。それ以前に読んでいたMITのBisplinghoff教授のAeroelasticity（1955年著）の本に、「この初飛行の少し前に行われたSmithsonian InstituteのLangley教授設計の単葉機の飛行試験は、主翼の破壊で不成功となった。この破壊原因は現代の知識からはtorsional divergenceで、ライト兄弟機の成功は複葉機の捩り剛性による。もしもこの不幸がなければ最初の飛行機の設計者はLangleyとなったであろう」とあります。ちなみに、NASA Langley研究所として名前の残っているその人です。私は自転車屋さんの感覚が複葉機の軽量構造設計にプラスしたのではないかと思います。

この100年間の航空機・ロケットの発展は目覚ましいものでした。今後100年はどのような進展を見せるのでしょうか。NASAは、宇宙から滑空・水平着陸で地

球に帰還できる有人宇宙往還機Space Shuttleを1981年から運用しています。1980年代後半からShuttle後の宇宙往還機として完全再使用水平着陸型の単段式Spaceplaneの可能性を探る研究が開始されていますが、極めて難しい挑戦課題で、まだ開発のめどは立っていません。飛行機についてのライト兄弟機以前と同じ状態と言えるかも知れません。飛行機の発明期は個人或いは小さな組織による開発競争でしたが、Spaceplaneは大きな開発費を必要とし、米ソ冷戦時代とは異なるので、或いは、国際宇宙ステーションのように国家を超えるレベルでの研究・開発になるのかも知れません。

日本では、宇宙科学研究所、航空宇宙技術研究所、宇宙開発事業団の宇宙3機関を統合して、本年10月に独立行政法人「宇宙航空研究開発機構」が発足する事が決まっております。これに関連して昨年5月、政府の総合科学技術会議は「国産の基幹ロケットH-Aの生産・営業から打ち上げまでを民営化し、これに関するNASDAの業務を三菱重工に移管する」との方針を示し、日本のロケットも本格的に商業打ち上げに移行する時代になりました。本年1月6日の朝日新聞に「上記宇宙3機関は共同で、無人の水平離着陸機に有人軌道船を載せる方式の2段式再使用型宇宙往還機を2020年度初飛行を目標に開発する構想を2002年度中に宇宙開発委員会にはかる」という記事がありました。単段式よりは可能性は高いでしょうが、2段式だと可能だというわけではありません。飛行機屋、ロケット屋、エンジン屋の全領域にかかわる、不可能を可能にする、やり甲斐のある開発課

題と思います。

Concordeに代わる飛行マッハ数2程度の新しい超音速旅客機は、運用機として採算のめどが成り立てば、そう遠くない将来実現するでしょう。飛行機は現在我々にとってなくてはならない交通機関になっています。しかし旅客機の事故のニュースを聞く度に、我々は危険と背中合わせで利用している事を知られます。事故が起こり得ないような、そしてたとえ事故を起こしても人命損傷を起こさないような飛行機並びに整備運用システムを作る事が、泥臭い地味な仕事ですが、21世紀の飛行機屋・エンジン屋の課題ではないのでしょうか。(本原稿は1月31日に拝受いたしました。：編集者)

## 報告

### 平成14年度航空会総会および講演会の報告

鈴木真二(昭和52/3・航空工学専修)

平成14年度の航空会総会および講演会は平成14年6月22日(土)、例年のように神田学士会館本館で開催されました。特別講演は、午後3時より小林繁夫副会長の司会により五代富文氏(昭和32/3・原動機学専修)により「宇宙開発あれこれ」と題して、わが国および世界の宇宙開発の経緯と動向および今後の展望が紹介されました。参加者は80名を超え、この分野への関心の高さがうかがえました。

講演会の後は、総会が開催され、新会長に小林繁夫東大名誉教授(昭和25/3・応数)が承認されました。近藤次郎前会長の退任挨拶の後、小林新会長の挨拶がありました。会計報告の後、直ちに懇親会に移りました。懇親会では学科内サークル「F-tec」による鳥人間コンテストの報告と今年度の抱負が報告され、夏の大会に向けて声援が送られました。また、室田公三氏(昭和26/3・応数)より寄贈されたZ陸上攻撃機計画説明書の紹介がなされました。総会・懇親会の参加者は86名で、来年の再会を期して閉会となりました。



## 航空宇宙工学専攻および学科の近況

専攻長/学科長

塩谷 義(昭和42/3・原動機学専修)

大学内外の情勢は変化の波が押し寄せてきています。平成16年4月から国立大学が独立行政法人に移行するというスケジュールで準備を迫られています。大学は文部科学省に中期目標・計画を提出しますが、その基となる各研究科、専攻の計画、資料、文案の作成が課されています。また、全国の大学の中で各分野トップの20を選んで予算を配分するという21世紀COEプログラムが昨年より始まりました。COEプログラムは3年間より成り、航空宇宙工学専攻が参加を予定する「機械、建築・土木、その他工学」の分野は2年目の本年に当たるため、このための文書準備等にも、労力が費やされています。

ここ1年、専攻・学科内では人事異動がありました。昨年1月に独立行政法人・産業技術総合研究所(旧電気試験所、電子技術総合研究所)から本専攻に着任された町田和雄教授が9月に先端科学技術研究センター(先端研)に移られ、入れ替わりに、先端研から河内啓二教授が本専攻教授に着任されました。10月には独立行政法人・航空宇宙技術研究所から土屋武司氏が本専攻専任講師として着任されました。本年3月末には梶昭次郎教授、久保田弘敏教授、町田保男助手が61歳で定年を迎えます。(定年は3年に1年ずつ延び、最終的には65歳となります。)

航空宇宙工学専攻・学科の就職状況は航空宇宙、自動車、電機、官庁などを中心に企業・分野など結果的には例年と大きな変化はありません。しかし、最近の不況を反映して採用枠を絞ってきている企業も増え、また、従来の特攻・学科推薦(学校推薦)の学生を原則的に受け入れていただくという制度から離れていく企業がメーカーにも出始めました。

### 近藤次郎 前航空会会長 文化勲章受賞

森下悦生(昭和47/3・航空工学専修)

本学名誉教授近藤次郎先生が11月3日栄えある文化勲章を受章されました。近藤次郎先生(昭和20/9・機体専修)は航空学科の教官として長らく研究ならびに学生の指導をされ、また工学部長もお勤めになられたので、現職教官や卒業生には非常に馴染み深

い先生であることはご周知のとおりであります。この度の受章は、先生が特に究明された航空宇宙工学、応用数学、高速空気力学、戦後初の国産旅客機YS-11の基本計画策定、システム工学並びに管理工学、大気汚染メカニズムの解明など先駆的な環境問題への取り組み、さらには日本学術会議会長などとしてのご尽力等々、長年のご功績に対するものであることは申すまでもありません。

この度の近藤次郎先生の文化勲章受章は、航空宇宙工学科・専攻の教職員・学生・院生に大きな励みとなり、ひいては工学部や大学全体に力強さや誇りを与えるものと確信しております。東京大学の輝かしい伝統や歴史に、大先輩である近藤次郎先生によってまた素晴らしい一頁が書き加えられたことを感謝して、お祝いの言葉とさせていただきます。（近藤次郎先生のHPは <http://members.tripod.co.jp/jirokekondo/index.htm>です。）

（近藤次郎先生の記念講演が平成15年3月10日、安田講堂にて開催され、その後お祝いの会が催されました。：編集者）

## F - 2 見学

鈴木真二（昭和52/3・航空工学専修）

総会・講演会以外に何かイベントがほしいという会員の声から企画された「F - 2 見学会」は、平成14年4月19日（金）に航空自衛隊・飛行開発実験団（岐阜基地：岐阜県各務原市）でおこなわれました。

定員を超える34名の方々が参加され、大好評のうち無事終わることができました。岐阜基地は名古屋から約1時間のところですが、首都圏や関西方面からも遠路はるばるご参加下さいました皆様に御礼申し上げます。予報では雨模様とされていた天気も、当日は絶好の見学日和に恵まれ、まことにうれしかざりでした。



事前レクチャーで、開発経緯を明かしてくださった別府信宏氏（昭和39/3・航空学専修）、設計の概要説明をしてくださった神田國一氏（昭37/3・航空学専修）のお話しは、現場にいないと知り得ないF - 2 誕生秘話で感銘を覚えました。できればもっと大勢の会員にご披露いただきたいと思いました（平成15年度の特別講演に決まりました：編集者）

実験団のテストパイロットの方の説明も懇切丁寧で、コックピットに座ることも写真撮影も許可していただけるというサービスに一同感激しました。記念撮影後現地で解散しましたが、中にはミニクラス会へと移行した方々もおられたようです。

ご協力下さった多くの関係者に謝意を表します。

## 「夏休み航空宇宙工学教室」の開催

鈴木真二（昭和52/3・航空工学専修）

平成14年8月21、22日の両日、本郷キャンパス内で学科主催による「夏休み航空宇宙工学教室」を開催しました。この企画は文部科学省の大学改革推進費「理工学系教育推進経費」によるものです。



21日は、塩谷専攻長による学科紹介の後、各実験室を見学し、記念講演会として航空宇宙工学の歴史（鈴木教授）と学生による人工衛星開発の状況（中須賀助教授）が説明されました。22日は小中学生を対象とした紙飛行機とペットボトルロケットの工作教室と飛行記録会でした。李家助教授による飛行原理の説明、渡辺助教授による推進原理の説明の後、寺本講師、柄沢助手の指導で模型を製作し、体育館とグラウンドにおいて飛行時間の記録を計測しました。両日でのべ170名の参加があり、夏の夜空を子供たちの作った紙飛行機とペットボトルは見事に飛びました。また、実施に際しては教職員ならびに大学院院生の皆さんに協力して頂きました。平成15年も実施の予定です。航空会HPでご案内したいと思います。

詳細は、<http://journal.msn.co.jp/articles/nartist2.asp?w=201299> をご覧ください。



## 近況

### MITでの学生生活

桑田良昭（平成13/3．航空宇宙システム学専修）

修士課程の一年目の夏休みに渡米し、MITの修士課程に通い始めて、早くも一半年が経とうとしています。幾つかMITの様子を紹介したいと思います。まずは授業についてです。東大と同様、講義は通常90分単位で行われます。多くの授業は12単位でその内訳は、3-0-9となっています。これは週3時間の講義（90分×2回）、週0時間の実験・実習、週9時間の宿題、を意味します。ただ、宿題に関しては、週5時間ぐらいで済むものから、毎週20時間はかかるものまで授業によってまちまちです。指導教官の先生に、日本の大学では宿題は学期末のレポートを除けばほとんど出ない、と話したら、「宿題がなかったら全然学びとれないじゃないか」と言われました。確かに宿題を通して理解が深まる、ということは、身をもって感じます。

一つの授業に割く時間が長いため、その科目をみっちり学べる反面、一学期にとる授業の個数が学部学生は4つ、Dept. of Aero/Astroの院生の多くは2つで、幅広くは学べないというのが欠点であるように思います。授業をみっちりやる分、学部では卒論を書かない場合も多いようです。私の場合、最初の学期は面白そうな授業をたくさんとったため、平日も週末も毎日宿題と格闘する羽目になり、結果的にリサーチがないがしろになってしまいました。宿題が多すぎるのも問題です。

留学生の占める割合は、学部では9%ながら院では37%にまで及びます。国別では中国を筆頭にカナダ・インド・韓国と続き、世界中のあらゆる国から留学生が来ています。留学生を見ていて感じるのは、中国・日本などの数学教育は欧米諸国に比べて進んでいること、日本人・韓国人は特に英語が出来ないこと、人種のサラダボールという表現どおり仕事以外では同じ地域出身の人とつるみやすいこと、などでしょうか。

## 学生会員

### F-tec 鳥人間コンテスト結果

渡辺啓隆（学部4年 航空宇宙システム学）

昨年7月27、28日早朝、第26回鳥人間コンテストが行われ、F-tecはプロペラ機部門に出場しました。F-tecの「たんせい9号」は飛距離310m、順位は9位でした。満足できる結果とはいえませんが心地よいフライトでした。

プラットフォームから出ると「たんせい9号」は全く高度を落とすことなく真横にフライトをはじめました。しかしそのままきれいに定常飛行とはいかず左右にふらつきながら飛行し、静かに着水しました。機首があがりすぎていたようです。主にパイロットの操縦技術と操舵系の問題でした。しかし、「しっかりした工作」が徹底されており、構造から問題を起こすことはありませんでした。

現在F-tecは27回大会に向け、「たんせい10号」を製作中です。F-tecの活動は以下のホームページで紹介しています。

<http://www.mat.t.u-tokyo.ac.jp/f-tec/>

一度ご覧になっていただければ幸いです。今後ともF-tecを見守ってください。



定年後の皆さんの技術を活かしませんか？

近頃、中小企業の技術者や熟練工が定年退職後、その技術を活用できる環境がほとんどないまま、悠々自適の日を過ごしたり、もしくは中国や東南アジアの同業者に指導に赴き、日本唯一の生き残り策

である高度工業設計生産技術を拡散、かえって皮肉にも日本工業衰退を加速する現象が問題になっているように思われます。これに対して、政府機関、公共団体等が対策に乗り出していますが、なかなか成果が挙がっていないようです。しかし、この現象は中小企業のみならず、われわれの同世代の技術者にも同様のことが言えるのではないのでしょうか。

あるきっかけから、地域産業振興NPOに参画するようになりましたが、今までのやり方を一歩進めて、組織化し、ゆくゆくは定年前から進路を選び、工業社会に貢献できる脇組を考えています。

ご関心のあるかたは下記にご連絡をお願いします。

櫻井達美（昭和32/3．航空学専修、（株）計算力学研究センター代表取締役、NPO品川ものづくり宿理事）sakurai@rccm.co.jp

## クラス会報告

### 昭和37年卒クラス会

志甫 徹（昭和37/3．航空学専修）  
守屋 真（昭和37/3．原動機学専修）

卒業後40年目のクラス会は、航空会総会后、学士会館の別室で行われ、青木、海老原、遠藤、尾原、神田、久保、志甫、白石、十亀、園部、中原、原、松尾、宮嶋、守屋の15名が参加した。現役最後のご奉公中の者、関連会社・私大等で第二の人生を始めている者、悠々自適生活を始めた者などが混在しているが、各自の近況報告の後、不参加者の近況情報の披露が行われた。現在力戦奮闘中の松尾宇科研所長、問題が起こる前に退任した海老原元航技研所長、十亀元宇宙開発事業団理事が出席していたこともあって、いわゆる宇宙関係3機関統合問題が話題になったり、支援戦闘機F2の主務者だった神田の話や聞いた、悠々自適生活の方法論の優雅な実例報告などがあり、お互い学生時代に戻って歓談に時を過



ごした。参会後に更に飲みに行こうという者がいなかったことが唯一卒業40年目を感じさせる変化だった。

### 昭和47年卒クラス会

井上善雄（昭和47/3．航空工学専修）

学士会館での総会の後、昭和47年と48年の卒業生が合同で同窓会を開きました。参加予定以上の30余名が集まりました。10年ぶりに会う方々も多く、それぞれに歳を重ねて誰かがすぐには判らないという場面もありましたが、全員の自己紹介、その途中で割り込んでのエピソード披露、などなどを通して30年前の思い出が次々と湧いてきました。2時間はあっという間に過ぎてしまい、語り足りずに半数以上の方々はさらに場所を換えて、四方山話に花を咲かせることができました。既に皆50半ばに近づき、話題の中心は健康、老後などになっていました。そこで同窓会も次が10年後では間が空きすぎるので、近い内に設定しようということになりました（暫定幹事は井上邦夫さん、古山佳文さん、小松敬治さん）。



### 昭和57年卒クラス会

李家賢一（昭和57/3．航空工学専修）

卒業以来3回目になる卒業後20年目のクラス会は、航空会懇親会の途中から学士会館内の別室において開催されました。出席者数は23名で、奇しくも10年前の2回目の同窓会と同じ出席者数でした。立食パーティー中のほとんどは、各自の近況報告に費やされました。昇進、転職、出向、会社名変更、転身、企業経営、官民の間柄、そしてゴルフ、子供の話題と、我々の同世代のだれもが少なくとも一つは経験している事柄について勝手気ままな話で盛り上がり



## 平成12年卒クラス会

岩谷健生（平成12/3．航空宇宙推進学専修）

ました。一次会後は神保町あたりへ皆で繰り出しました。普段なかなか一同に揃う機会のない我々ですが、このような場を設けていただいた航空会に感謝致します。

駒場キャンパスではちょうど駒場祭が開催されているさなかの2002年11月23日（土）に学生時代から毎度お世話になっている本郷の白木屋で少し早めの忘年会という形で同窓会が開催されました。研究、仕事などで忙しい中、社会人を含む20名ほどのメンバーが集まりそれぞれ違う道を歩み始めた仕事の話や、研究の話、学生時代の昔話、新婚生活、まだ慣れない名刺交換などで盛り上がり、夕方6時ごろからはじまった会もあつという間に12時近くになってしまいました。また近いうちに同窓会を開催することを約束してその日は散会となりました。今回は急に開催が決まった同窓会だったのですが、次回は地方勤務の方も参加しやすいように早めにメーリングリストで連絡しますのでよろしくお願いいたします。

## 平成4年卒クラス会

寺本 進（平成4/3．原動機学専修）

平成4年卒クラス会はワールドカップで快進撃を続ける韓国が準決勝でスペインと対戦した6月22日の航空会当日、学士会館で開きました。幹事の準備が遅れたこともあって16名とやや少なめな出席者でしたが、その分全員と話ができて和やかな会になりました。皆30過ぎで世間的にはオジサンの仲間入りをしているはずなのですが、ラフな服装の人が多かったこともあって、見た目のイメージは学生時代と殆んど同じでした。予定していた2時間は「この10年間どうしていたか」という話題が中心で、就職・転職、結婚、出産と一人一人いろんな経験や苦労をしながら頑張っていることを確認し、その後は近所の居酒屋に場所を移して気楽な話題で盛り上がり解散となりました。

今回都合が付かなかった人も、次回は是非ご出席下さい。一応同期ML(H4@sky.t.u-tokyo.ac.jp)も立ち上げているので、こちらもよろしくお願いいたします。



## 航空会からのお知らせ

### （1）航空会総会および講演会のお知らせ

記

1. 開催日：平成15年6月7日（土）
2. 場所：神田学士会館本館(TEL:03-3292-5931)
3. 講演会：
  - 時間 午後3時00分より4時30分まで（含質疑）
  - 題目 「F-2の開発を振り返って」
  - 開発の経緯：別府信宏（昭和39/3．航空学専修）
  - 設計の概要：神田國一（昭和37/3．航空学専修）
4. 総会：午後4時30分より
5. 懇親会：総会終了後、直ちに開催  
会費 5,000円（在学生：1,000円）

ご出欠を同封の会費振込用紙により4月30日までにご回答下さい。会費振込用紙は名簿の訂正更新にも利用しておりますので、ご出欠のほかに、ご氏名、卒業年月、コース名、現住所、封筒ラベル最下段に記してある整理番号、および勤務先が変更された方は新しい勤務先を必ずご記入下さい。なお、e-mail、FAXでも出欠を受け付けます。その場合、上記事項に加え、e-mailの場合はsubjectに「航空会総会申し込



み」と明記されるようお願い致します。

## (2) 会費について

航空会の「会費・通信費」として年額1,000円ずつご納付頂いております。総会ご欠席の方は平成14年度分を同封の振込用紙にてご送金下さるようお願い申し上げます。整理の都合上、振込用紙の通信欄に卒業年月（名簿の索引に記載されています）、コース名をご記入下さい。

口座番号：00150-1-55763

加入者名：航空会

なお、卒業後55年以上経過された会員の方から「会費・通信費」は頂かないことになりました。本年度は昭和22年以前に卒業された方が対象です。一方、若い会員の方々には、進んで会費をご負担頂きたいようお願い申し上げます。既にご納付済みの場合には、何卒ご容赦下さるようお願いいたします。

## (3) T-1 見学会のお知らせ

戦後初のジェット練習機T-1および富士重工業の見学会を下記のように開催いたします。

1. 日時：平成15年5月15日(木) 13:00-16:00
2. 場所：富士重工業株式会社宇都宮製作所
3. 内容
  - 1) 講演「T-1の開発について」
  - 2) T-1の見学
  - 3) 宇都宮製作所見学
4. 申し込み方法

往復はがきに、1)氏名、2)卒業年度、3)年齢、4)住所・電話、5)勤務先、を記入の上、T-1見学と明記し下記へお申し込みください。先着30名に限らせていただきます。集合先などは返信はがきにて連絡いたします。

〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1  
東京大学工学部航空宇宙工学科  
航空会 松永大一郎

## (4) 航空会会員名簿値下げのお知らせ

現在販売中の会員名簿2001年版は発行から2年が

経とうとしておりますので値下げ販売致します。B5判約300頁で1冊1,500円、送料は500円です。同封の振込用紙でお申し込みいただけるほか、6月7日の総会会場でも販売致しますので、ぜひご購入頂きますようご案内申し上げます。お問い合わせはe-mailにて航空会までお願い致します。

## (5) クラス会のお知らせ

本年度のNクラス会、卒業2年目のクラス会をお願いしている幹事の方々は以下の通り(敬称略)です。詳細は、追って幹事の方から連絡があると思いますので、総会と併せてご予約下さるようお願い申し上げます。

### <昭和38年卒クラス会>

阿部寛治

Tel:

永野三郎

Tel:

### <昭和58年卒クラス会>

中須賀真一

Tel:

### <平成5年卒クラス会>

松浦一哲

Tel:

高橋周平

Tel:

### <平成13年卒クラス会>

森田純一郎

Tel:

明連千尋

Tel:

(6) 航空会懇親ゴルフ大会

いよいよ本大会も10回を数えることになりました。今年も下記の通り開催いたしますので奮ってご参加ください。

日時： 平成15年9月11日 (木)
場所： 湘南カントリークラブ
会費： 約3万円

昨年は相原先生(昭和31/3. 航空学専修)が優勝されましたが同時多発テロの2周年は果たしていかがになりますでしょうか。

参加ご希望の方は下記幹事までご連絡ください。

日根野 穰 (昭和32/3. 航空学専修)

青村 明 (昭和46/6. 航空工学専修)



(7) 野口聡一さん応援ツアーの件

平成15年3月1日にスペースシャトル・アトランティス号への搭乗が予定されていた野口聡一氏(平成1、原動機学専修卒)を応援するツアーを企画いたしました。ご存知のように2月1日、コロンビア号の痛ましい墜落事故が発生いたしました。同ツアーは中止させていただきましたが、今後の状況は航空会HPへ掲載の予定です。7名の搭乗者のご冥福をお祈り申し上げるとともに、日本人宇宙飛行士の今後の活躍を応援しましょう。

(8) e-mail、ホームページアドレス変更のお知らせ

航空会のe-mailとホームページアドレスが変更になりました。新しいe-mailアドレスは、

[kokukai@ko-ku-kai.t.u-tokyo.ac.jp](mailto:kokukai@ko-ku-kai.t.u-tokyo.ac.jp)

ホームページは航空宇宙工学科のホームページ

<http://www.aerospace.t.u-tokyo.ac.jp/>

からリンクされています。航空会についてのご意見、ご要望、連絡先の変更等ございましたらお知らせ下さい。

<編集後記>

航空会だよりが会員同士あるいは会員と大学を結ぶ情報交換の場として親しまれるものとなるため、是非ご意見をお寄せください。新しい誌面づくりを目差し頑張りますので、皆様のご支援をお願い申し上げます。

土屋武司(編集担当)