



国際ロータリー第2790地区

千葉南ロータリークラブ週報

THE ROTARY CLUB OF CHIBA SOUTH

創立	1964年3月2日	例会日	毎金曜日12時30分	例会場	オークラ千葉ホテル
会長	榊原 行夫	幹事	小林 透	雑誌会報委員長	瀬谷 研一
事務局	〒260-0027 千葉市中央区新田町1-2-1 トーシン千葉ビル7階			TEL	043-245-3204

2010年10月第2週号

第2286回



平成22年10月8日(金) 点鐘12:30 (晴れ)

- ◆ロータリーソング 『我等の生業』
- ◆四つのテスト ～言行はこれに照らしてから～

1. 真実か どうか
2. みんなに公平か
3. 好意と友情を深めるか
4. みんなのためになるか どうか

◆お客様紹介

- ・本日のゲストスピーカー／内木 洋生様
- ・米山奨学生／閻 宏偉さん

■ 幹事報告 小林 透幹事

◇千葉東RC・創立20周年記念式典開催のご案内

日時⇒ 平成22年11月22日(月) 点鐘17:30
会場⇒ ホテルニューオータニ
登録料⇒ 10,000円

◇習志野中央RC・創立25周年記念式典開催のご案内

日時⇒ 平成22年11月14日(日) 点鐘13:15
会場⇒ 千葉工業大学津田沼校舎新1号棟
登録料⇒ 10,000円

※参加ご希望の方は事務局までお申し込み下さい。

■ ニコニコボックス報告

☆ 鮫島 永一会員

地区大会記念ゴルフ大会へ出場してきましたが、成績の方は雷のせい(?)振るいませんでした。次回は頑張ろうと思います。

☆ 出井 清会員

今月5日で60歳・還暦となりました。早速、当ホテル前の社会保険事務所で年金の手続きを完了してきました。私の場合、65歳にならないと支給されないとのこと。あと5年しっかりと働けということでしょうか…。頑張ります！

本日のニコニコボックス	3,000円	累計	260,000円
金の箱	510円	累計	11,210円

■ 出席報告 (会員数40名)

出席者数29	欠席者数11	ビジター 2	修正出席率100 %
--------	--------	--------	------------

千葉市内例会変更のご案内 [メニューページ](#)にご利用下さい

千葉RC	月	—	三井ガーデンホテル千葉
千葉西RC	火	—	センシティタワー「東天紅」
千葉幕張RC	火	10/19	アパホテル&リゾート東京ベイ
新千葉RC	水	10/20	京成ホテルミラマーレ
千葉北RC	水	10/20・27	ホテルポートプラザちば
千葉中央RC	木	—	三井ガーデンホテル千葉
千葉港RC	木	—	京成ホテルミラマーレ

★ 本日の卓話 ★

演題… 『飛行機の飛ぶ仕組みと発達
(空気力学・流体力学の不思議)』
卓話者… 内木 洋生様



始めに飛行機の歴史について少しお話し致します。
世界初の動力飛行は、1903年12月17日ノースカロライナ州キティホークでライト兄弟作成のガソリンエンジンを積んだ複葉機が、滞空時間59秒、距離260メートルを飛びました。それから107年、2度の世界大戦を経て

長足の進歩を果たしました。ライト兄弟以前にも、飛行機の概念を考えた人はいましたが、それは羽ばたき飛行やグライダーのようなものでありました。リリエントールやダビンチが考えたものは、今でいうヘリコプターのようなものでした。

本題に入りまして、なぜ飛行機は空を飛ぶことが出来るのかということですが、飛行機には空中を飛行するとき4つの力が働きます。機体を上に持ち上げる揚力、下に押し下げる重力、前に働く推力、後ろへ引っ張る抗力、この4つの力が飛行しているときに働きます。一番大事な機体を浮き上がらせる力は、翼の上面下面の曲面の違いによって出来る空気の負圧状態を利用しています。

二番目に大事なことは、機体を前に引っ張る推力です。この2つの力を生み出すのは、飛行機の翼とエンジンです。よって、飛行機の発達史は強力なエンジンと大きな翼を支える軽くて強固な機体の開発にありました。因みにジャンボジェットの離陸重量は、約400トンで、主翼面積511平方mで機体を持ち上げるには翼面1平方cm当たり0.78kg以上の浮力が働いていることとなります。エンジンについては、ライト兄弟の飛行機では馬力当たりの重量が6.3kg(6.3kg/hp)でしたが、1953年に出来たP&H社製星型28気筒では、重量1650kg 3500hp で即ち0.5kg/hp です。これより大きな機体を飛ばすには、広い翼と強力なエンジンが不可欠です。現在は殆どのエンジンはターボジェットエンジンになっています。機体の材料は軽くて強度の強い炭素繊維の使用が増えてきています。

ここで同じ飛行機の仲間のヘリコプターについてお話ししたいと思います。ヘリコプターは上部のローターの回転により浮力を得ています。ヘリコプターは常にエンジンの回転を一定に保ちながら飛行しています。上昇する時に、速度を上げる場合、ローターのピッチ角を変えることでコントロールします。パイロットは飛行しているとき、常にエンジン出力とローター回転数が一定になるようにコントロールしなければなりません。しかし、実際にはこれをエンジンガバナ（回転数補正装置）が行ってくれます。パイロットはこの両者が100パーセントで釣り合っているかを確認するだけです。

飛行機の操縦は、方向舵と昇降舵により行ないます。方向を変える場合は、方向舵を曲げて左右の翼のフラップを上下しながら行います。方向舵だけでは機首の向きが変わるだけで、方向は変えられません。又、上昇、降下は昇降舵により行いますが、それだけでは出来ません。上昇する際は、昇降舵を引きエンジン出力を上げてやらなくては上昇しません。逆に降下するときは昇降舵を押してエンジン出力を落としてあげなければなりません。

その他、兵器と軍事についての四方山話を何件か載せたレジュメをお配りしましたので、お読みください。

(文責 鮫島 永一)



卓話をいただいた内木洋生様は、航空ショーを観たことがきっかけとなり飛行機の魅力の虜となったそうです。さて、その「航空ショー」とは・・・

【欧米編】

イギリスのフーンボローエアショーやフランスのパリ航空ショーなどは商談目的のショーであり、開催中は商談中心のトレードデーと一般公開されるパブリックデーとに分かれており、出展機の数など規模が大きいことで世界的にも知られている。それ以外では各国の軍用飛行場や民間飛行場等で開催されることが多く、各種軍用機、民間機の地上展示あるいは展示飛行が行われ、年によっては空軍等が保有するアクロバット飛行チームによる曲技飛行が行われる場合もある。

欧米で行われる航空ショーには軍の広報活動を目的としたショーの他、上記のように飛行機の販売や宣伝を目的とした見本市としてのショーもあり、そのようなショーにおいては航空機の展示の他、各国の航空機メーカーによる説明会や展示ブース等も多数設けられており、メーカーによる顧客(民間企業から軍まで様々)への盛んな製品紹介・販売活動が行われる。その一方で、毎年アメリカ合衆国ウィスコンシン州オシコシで開催される EAA エアベンチャーのように、自作機を持ち寄って披露しあう(軍も毎年ゲスト参加している)民間イベントも多数実施されている。

【日本編】

日本の場合は航空自衛隊による航空祭が全国各地の基地で毎年行われ、自衛隊機の他、開催基地によっては米軍機の展示やアクロバット展示飛行チーム「ブルーインパルス」による曲技飛行も行われる。また、海上自衛隊や陸上自衛隊、在日米軍の航空機を運用する基地・駐屯地等においても同様の基地祭を行っている。

日本での航空ショーというと、自衛隊で開催される基地祭など自衛隊に対する広報目的で行われるものが多数を占めるが、その一方で航空関連団体主催のものや国土交通省が提唱する「空の日(9月20日)」関連の行事など、民間航空ショーの開催も増えつつある。近年では、国内でも民間アクロバットチーム(「エアロック」や「ディーブブルース」など)が、年間を通じて航空祭だけでなく様々なイベントでフライトを行っており、アクロバット飛行を国内で目にする機会もかなり増えてきた。

(フリー百科事典「ウィキペディア」より)

第2287回例会

日時⇒ 平成22年10月15日(金) 点鐘12:30

演題⇒ 『音楽の力で白血病の研究を支援』

卓話者⇒ ヴィタリテ・ミュージック

音楽プロデューサー 大橋 宏司様

第2288回例会

<秋季日帰り親睦旅行及び職場訪問> 移動例会

日時⇒ 平成22年10月22日(金)

行先⇒ 海上自衛隊館山航空基地