空自唯一の研究開 発業務専任部隊〈創造と挑戦〉

航空自衛隊 航空開発実験集団

航空開発実験集団司令官
空将　秦　啓次郎

Q　航空開発実験集団はどんなところですか。

A　航空自衛隊の装備品の試験評価及び運用研究などを担当していまして、マンマシーン・インターフェイス・システムに代表されるように、ハードウェアと人間工学などのソフトウェアをも一体化し、航空自衛隊の「質的戦力の開拓者」として、常に最新の技術を導入し、日々技術改善を行うなどの不断の研究開発により、航空防衛力の質的向上のため日夜努力しています。

Q　司令官の座右の銘を教えて下さい。

A　私は、隊員の前で話をするとき、「一日一生」ということばを、いつも使わせてもらっています。運動でも勉強でもたった30分の毎日の努力が10年後、20年後には、大きな成果を結んできます。そういう時間を日々創出し、二度とない今日という日を、精一杯過ごすことを目標としています。大事なことは、自分で決めた目標にむかって、くじけないという気持ちをもって、継続して日々の生活に臨むことが大事であると考えています。

私のノートの裏表紙には「日に新たに、日々に新たに、また日に新たに」とも書いています。

Q　司令官は、とても身体がガッチリされてますが、何か運動をされてますか。

A　防大時代はパラシュート部に所属し、命をはって大空から降下していました。若手幹部の時代は中学、高校時代からやっていた剣道の合宿で汗まみれになっていました。その後、水泳と駆け足を趣味でやっていましたが、幹部候補生学校長（奈良基地）時代から、自転車（ロードバイク）を始めました。毎日、早朝約60キロのロードサイクリングをやるのが日課になっています。

Q　航空開発実験集団は、いろんな研究開発を行っているというお話でしたが、今一番に苦労されているところはどんなところですか。

A　特定の分野が苦労の種になるということはありませんが、しっかりとした計画を作成し、一歩一歩着実に進めていくよう心がけています。

現在、主要装備品の更新時期にあたり、航空機なら次期国産輸送機（XC-2）、警戒監視レーダーならJ（FPS-5の試験、現有装備品の能力向上として、国際平和協力活動等で活躍しているC-130H輸送機の空中給油・受油機能付加、戦闘機搭載用IRST装置（赤外線センサー）、各種誘導弾の能力向上に関する試験等を実施しています。

新規装備品の研究開発においては、シミュレーション等の机上検討など、事前の準備にかなりの時間と労力をかけますが、それでも実際の試験では、各種の技術的課題が発生して計画どおりには進まないものです。そのような中でも安全確実を第一に、技術的に妥協せず、その上で効率を追求することが大事であると考えています。

Q　司令官の指揮統率で気に掛けられているところはなんですか。

A　航空開発実験集団は、隊員が一丸となって職務に励んでおり、外目には地味ですが頭をフル回転させて、爾々と任務を遂行している部隊です。ただ、テストパイロット、修士号や博士号を持つ技術幹部、医官、技官が中核の部隊ですので、それぞれの専門領域を極めることは勿論のこと、自衛官としての任務遂行基盤として、体力、気力の充実を強調しています。更に、隊員のやる気を引き出し、チャレンジ精神、競争心を成果に結びつけるよう心掛け、心身ともに健全で活力の溢れる部隊を目標にしています。

その一例として、日々の努力を重ねて成果を挙げた隊員の顕彰（体力測定優秀者、地域活動貢献者、優秀編成単位部隊長など）を実施し、隊員の成果を顔写真と共に司令部及び練下部隊に掲示し、隊員相互の切磋琢磨を図っています。

Q　防衛ホームの読者に向けて、何かメッセージを頂けますか。

A　航空開発実験集団は、航空防衛力の質的向上を図るため、全隊員が日夜研究開発に取り組んでいます。今後とも、我々の任務に御理解を頂き、より一層のご支援、ご協力を頂ければ幸いです。

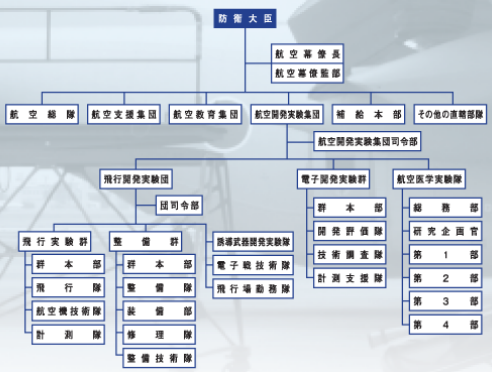
航空開発実験集団は、実験？何の？初めて名前を見た人はきっとそう思うだろう。航空自衛隊が有するほとんどの航空機を持っているのが大きな特徴。航空自衛隊の装備品等（航空機から被服まで）は、大抵ここで各種の試験や開発をしてから各部署に送られることになる。

元々は別々の部隊だった航空実験団（S49創設）、実験航空隊電子実験隊（S36創設・前身はS30創設の実験航空隊）、航空医学実験隊（S33創設）が、平成元年の機能別骨幹組織改編（M改編）時にひとつとなった部隊。

入間にある司令部は、階段を上りきると部隊エンブレムの隣に各分野での優秀な隊員の写真が飾られている。任務も任務以外の事でも個人の優秀な部分を讃え、人間として更に向上して行こうという暖かい姿勢を感じる事ができる。

そんな謎に包まれた航空開発実験集団をほんの少しだけ覗いてみた。

航空開発実験集団組織図



飛行開発実験団

所在地:岐阜基地

航空自衛隊のほとんどの装備品を持ち、航空機関連やミサイル関連等の各種試験や研究をするところ。そのための、飛行試験管制システム・戦闘機能力評価システム・電子戦能力評価システムも持ち、業務は多岐に亘っている。

KC-767空中給油・輸送機の実用試験に関わった隊員は「技術指令書等は全て英語。機体の到着も1年遅れ、実物を見ない実感が伴わない中での勉強など苦労は山のようにあったが、一緒に飛行試験を行った隊員やボーイング社の技術者との出会いはかけがいのない経験であり一生の宝物」と述べている。

KC-767 空中給油・輸送機
右は機内風景

UH-60Jに給油をするC-130H

ペトリオットPAC-3の発射装置
遠隔作動できる

基地防SAMの実験風景
基地防空には欠かせない装備

電子開発実験群

所在地:入間基地

航空装備品の中の地上通信電子器材等の試験、評価、基礎的運用研究や技術研究本部への協力、電波環境及び通信の品質に関する技術調査を行う部隊。

地上通信電子器材のひとつ、ミサイル対処機能を有する愛称ガメラレーダーことFPS－5は、現在下甑分屯基地と佐渡分屯基地に配備され、2011年度までに大湊分屯基地と与座岳分屯基地に配備される予定。下甑島に出向き追認試験を行った隊員は「FPS－5量産機の最初の配備基地での試験であったため、運用者とともに立地条件による特性の把握に昼夜をとおし努めたり、離島であるが故にヘリやフェリーを利用した母基地との往来が天候に影響を受け足止めされたことも。」と。日本のミサイル防衛を支える部隊も大変である。

固定式警戒管制
レーダー(FPS-5)
ガメラレーダー

電波環境測定装置
(J/MSM-6)

MSM-2 搭載中

自動警戒管制システム(JADGE)の試験風景

電波環境調査中

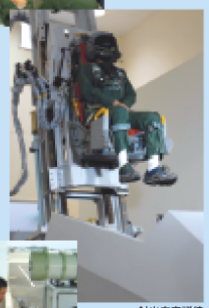
航空医学実験隊

所在地:入間基地・立川分屯基地

『戦闘機パイロットになるために必ず受けなければならない耐G訓練や低圧訓練等の航空生理訓練』『パイロットとして任務を遂行できる身心であるかを検査する航空身体検査』『航空燃料とその排気が人体に及ぼす影響やパイロットの作業負担等を調査する航空医学及び心理学上の研究、航空ヘルメットや酸素マスクなどの救命装備品の実用試験などの調査・研究等』『技術研究本部への協力』を基本任務とする部隊。現役の戦闘機パイロットは、「実際に戦闘機に乗っている時は、飛行速度やGを自分で調節することもできるが、訓練の場合は受け身の立場となり、実際の飛行よりもきつい。しかしながら、航空生理訓練は、パイロットにとって本当に不可欠な訓練である。」という。

耐G訓練前の説明

遠心力発生装置の
操作室



射出座席訓練

低圧訓練風景

排ガス計測中