

実機飛行実習の感想

私は9月某日、県営名古屋空港で行われた実機飛行実習に参加した。この実習は航空工学に興味のある全国の大学生を対象としたもので、実機飛行を行い航空機の飛行特性を試験するという内容である。これは、実際の航空機開発の最終段階に行う試験と同様のものである。

実習の前日には名古屋大学で三菱重工元技術者の方から講義があり、航空力学の基礎や当日行う飛行試験についての説明を受けた。当日は飛行前ブリーフィングで飛行内容や注意事項についてパイロットから説明があった後、各班7人で小型ジェット機（三菱重工製MU300）に搭乗し、約90分に及ぶ飛行試験を行った。

試験では特性データを得るために後述する特殊な飛行を行う。試験に必要な高度・速度・回転角速度等のデータはPOSが自動的に記録するので、私達はその飛行が行われた時間を記録した。

後日、そのデータを解析して試験した特性に関してMU300は要求を満たしていることを確認した。



図 1：離陸直前



図 2：飛行中の主翼

私にとって、小型機に搭乗するのは初めての経験であった。小型機はコックピットとの境がないのでほとんどパイロットと同じ視点から眺めることができ、管制との無線も聞けて、新鮮であった。また、飛行特性を知るための波を打つような飛行や45度旋回、失速によるバフェット（機体の振動）は旅客機に乗っても普通意図して行われることはないので、とても貴重な経験となった。実習のメインではないが、パラボリックフライト（放物線飛行）による微小重力体験も行った。（実は、この実習に用いた機体は実際にJAXAの微小重力実験で使用されている。）この飛行はその性質上、Gの急激な変化があるので、直後は気分が悪くなったが、それ以上に宙に浮いた興奮や感動の方が大きかった。

実習全体を通して、航空力学を勉強するきっかけになったし、貴重な飛行を経験できたので、非常に有意義な内容であった。元々、宇宙工学に興味があったが、航空まで領域を広げて航空宇宙に興味をもつようになった。

最後に、実機飛行実習は平成30年度も予定されているので、航空宇宙工学に興味のある学生は参加することをお勧めする。