

実機飛行実習の感想

今回、私は平成 30 年度の文部科学省が企画する「実機飛行を通じた航空機実践教育の展開」に参加した。本プログラムは、次世代の航空科学技術を担う人材育成のため、航空工学に関心のある全国の大学生に実機での飛行実習を提供することが主たる目的だ。

実習が始まる一ヶ月前より、本実習で用いるテキストと課題が配布された。私が所属している学科では、航空機工学についての授業がなく一からの勉強であったため課題に対して大変な印象を受けた。しかしながら、全く知識のない状態で実習に臨むことがなく、事前学習できたので良かった。

実機飛行実習の前日には名古屋大学にて、講義を受けた。前年度と違ったのは、事前学習課題を配布することで実機飛行実習前日の講義の時間が短縮されたこと、また講義終了後の懇親会にて機内の様子を模した会場がセッティングされ実習時の上空でのシミュレーションができたことだ。各生徒は実習時の役割が決まっており、それを示し説明した資料が事前に配布されていたが、前日のシミュレーションを行うことで実習時には慌てずに済んだ。実習の班員以外の参加者とは、この前日の講義および懇親会で会ったきりとなったので名残惜しさを感じた。

実習当日は、名古屋市営空港に各人で赴いた。搭乗前に、航空域での天気の説明、パイロットの方とのブリーフミーティングを行った。実習時に搭乗するのは、同班の生徒とパイロット 2 名のみであるので、互いが初対面に近い状況の中で実習を行うためにこのブリーフミーティングは役立った。その後、小型ジェット機（三菱重工製 MU300）に搭乗し、約 90 分の実機飛行実習を行った。

実習内容は、航空機の飛行特性試験であり、実際の航空機開発でも行われる試験と同様のものだ。機内で私は機首側の席であったため、パイロットの操縦や管制との無線など、より近くで見聞きすることができ高揚した。縦静安定性、長周期特性、縦短周期特性、縦操舵特性の 5 つの試験項目をパイロット協力の下、行った。各試験項目で、機体が小刻みなバンプや 45 度旋回など、一般的な航空機で体験したことのない動きを体感することができた。また、パイロットのご好意で試験項目には含まれてない機体の失速や微小重力体験をさせていただいた。身体や記録用に持っていたペンが浮いた時には同班のメンバーが皆、興奮し感動した。試験後空港に戻るまでの経路中では、パイロットに質問をすることができ、コックピット内の計器について教えていただく機会もあった。

実習終了後に班員と飛行時のデータを共有したのち、その日で解散となった。試験後の課題は、飛行時の高度・速度・回転角速度などのデータが記録された POS が届くまでの課題と、POS データから試験の考察を行う二種類であった。この POS データから試験の考察を行う課題は、前年度と違い Excel で各々グラフを作る必要があった。50Hz 単位での莫大な記録データをまとめる必要があり大変であった。実機飛行実習が終了後、POS データが届くまで二週間、課題の提出まで二週間の猶予があった。実際に実習を行ったのは 1 日であったが、本プログラムは約三ヶ月を通して行われたと言える。

私は、本実習を通して航空力学、航空工学について学ぶことができた。実機を用いた実習という、貴重な経験は今後の人生において大きな基点となったのは間違いない。本実習を提供してくれ主催した方々に感謝の意を表し、また少しでも興味がある学生は応募・参加すべきであるところに明言する。今後ここで得た貴重な体験を忘れず、学業に励んでいきたい。