

英国の航空機産業について

見学場所:Yorkshire Air Museum & Allied Air Forces Memorial

材料開発工学課程 学部4年

馬場 勇至

1. イギリスの航空機産業

イギリスは世界大戦中からタイフーンなどの有名な航空機を生産しており、現代でも自国で戦闘機や輸送機を製造している。世界中を見ても自国だけで製造できる国は少ない。現代の日本は航空機産業にはこれまでほとんど関与して来なかった。大きな理由としては太平洋戦争による敗戦で航空機の製造が禁止されていた期間があったことや、大戦中も航空機に重点を置いていなかったことが考えられる。私は現在のイギリスの航空機産業が成り立っているのは昔から航空機の開発に力を注いでいるからだと考え、昔の航空機を多く展示しているヨーク航空博物館に見学に行きました。

2. ヨーク航空博物館とは?

ヨーク航空博物館はイギリスヨークの中心部から南東方向に10kmほどのところにあり、イギリスの航空機の歴史を展示している博物館です。博物館の外見は第2次世界大戦中のイギリス軍の空軍基地をモチーフにしており、いたるところに様々な航空機や備品が展示されています。

3. 見学内容

3.1 博物館外見

博物館内には実際に使用されている滑走路があり、記念日には開放される。しかし、期間の都合上滑走路の見学は出来なかった。また、博物館内は大戦中の軍の施設の用な建物で統一されており建物内には当時使用されていた装備品が展示されている。

航空機はエプロンに展示されている。

3.2 ハンドレページ・ウィグター

イギリスの航空機メーカー、ハンドレページ社で開発され、イギリス空軍にて運用された大型爆撃機。外見は異様だが推進器を翼内部に配置した構造は空気抵抗の低減、レーダー反射面の低減などのメリットが有ると考えられる。しかし、吸気口が小さくなるので燃料効率や推進力が減ってしまうデメリットも有ると思われる。機体が大型であるため爆撃機、補給機としての性能は良さそうである。

3.3 ニムロッド

イギリス空軍が運用していた対潜哨戒機および電子戦機である。ホーカー・シドレー社で設計された。見た目は爆撃機のように大型であるが対潜哨戒機である垂直安定板上方にはレーダーアンテナが確認できる。また機体後部には突き出ている突起がありそこに対潜用の磁気センサーが搭載されていると思われる。機体の影響を考えていると考えられる。機体が大きいと搭載できる備品も多く多方面で活躍できる

3.4 ミラージュ

フランスのダッソー社製の戦闘機で最高時速はマッハ 2.2 で飛行できる。機体の特徴として水平尾翼がなく主翼と垂直安定板しかない。なのでロールやピッチは主翼だけでコントロールしている。空気抵抗の低減の目的が大きいのではないかと考える。吸気口も大きく吸気効率は良さそうな構造である。

3.5 P-80

第二次世界大戦中にアメリカ陸軍航空軍が採用したロッキード社製のジェット戦闘機で初期のジェット戦闘機で近代ジェット戦闘機の元となった機体である。展示されていた機体はカナダの練習機だった。機体はとても細く空気抵抗は小さそうである。翼端には増槽がつけられていた。

3.6 Bf109

バイエルン航空機製造で開発されドイツの大戦中の主力戦闘機である。機体は小型で 12 気筒のエンジンを搭載し高速で機動性に優れている。確認できるようにプロペラ中央に機銃が搭載されており飛躍的に命中精度を向上できた。

3.7 ホッカー ハリケーン

イギリスのホーカー・エアクラフト社によって 1930 年代に設計されたレシプロ単発・単座戦闘機で大戦中の戦闘機である。見て感じたことは翼が厚いということで低速時は十分な揚力を得られそうだが、空気抵抗が大きそうで高速飛行には向いていないと思われる。しかし、重武装で様々な装備をつけれるのでいろいろな任務に適応出来るような機体であった。

3.8 桜花

唯一日本の航空機が展示されていた。桜花は大戦中の特攻用の航空機で弾頭には 1.2t の弾薬が積まれている。ロケットエンジンを採用しており機体もかなり小さいため高速で飛行できそうである。しかし、離着陸用の車輪などがなく母機で敵まで連れて行ってもらい切り離して突入するという方式であったようだった。

3.9 フェアリーガネット

1950年代にフェアリー社が設計、生産しイギリス海軍で使用された艦上対潜哨戒機。で翼を二段階で折りたためるのが特徴で狭い艦内での運用を想定している。もう一つの特徴が二重反転プロペラで推力を得つつ飛行の安定性も確保している。機体下部にはアンテナ類が設置されており索敵用だと思われる。

4. 感想

最初に関したことはイギリスは博物館が多く航空機に触れる機会が日本と比べ多いと感じた。また、大戦中の航空機についてイギリス人は誇りに思っていて大切にしようとしている。このようなところで技術が残っていくのだなと感じた。日本も三菱の MRJ などこれから航空産業に参入しようとしているのでこの技術をこれから保存できるように大切にすることはとても大切だと思う。