

“異”世界の駄っ作機

飛燕治三郎

【注意事項】

このPDFファイルは「ハーメルン」で掲載中の作品を自動的にPDF化したものです。

小説の作者、「ハーメルン」の運営者に無断でPDFファイル及び作品を引用の範囲を超える形で転載・改変・再配布・販売することを禁じます。

【あらすじ】

日本国召喚に登場する異世界の戦闘機「エルペシオ3」を「世界の駄っ作機」風味で紹介してみました。

、70年代のエンジン使って零戦に負ける戦闘機作るにはこのぐらいせんとアカンのじゃないかということ、独自設定山盛りですがよろしければどうぞ。

目次

戦鳥無き里のマジックジェット	神聖ミリシアル帝国エルペシオ3
型―エンジン編―	1
戦鳥無き里のマジックジェット	神聖ミリシアル帝国エルペシオ3
型―機体・戦歴編―	4
エルペシオ3 駄作への道	11

戦鳥無き里のマジックジェット 神聖ミリシアル帝国エルペシオ3型―エンジン編―

田舎じゃあブイブイ言わしていたんだけど、進学で都会に行ったら大したこと無かったとか、地元でオラついていたところに名門校でレギュラー張っていた転校生にちちょんけちちょんにされるとかなんてのは、まあ希によく聞く話。

今回紹介するエルペシオ3もそんな飛行機だ。

世界のリーダーを自認する神聖ミリシアル帝国が建国以来の懸念事項としているのが、古の魔法帝国ことラヴァーナル帝国の復活。

何せこの国、「皮引剥がしてハンドバッグ作るから、その材料としてお前のトコとの国民奴隷として引き渡せ」とかいう無茶を素でやらかす。

いくら数万年前にこの世から消えた(別次元に旅立った)とはいえ、残存した遺跡の情報からこの世界にもどる気マンマンなのが明白だから、そりゃあまあ備えますわな世界のリーダーそして人類の守護者として。

その備えは「彼を知り己を知らば百戦殆うからず」と孫子に有るとおり、まず「彼を知る」ところから始まったのだけれど、社会制度やら何やらはともかく軍事関係についてはいきなり躓いた。

ミリシアル帝国ってのは、建国時点で生き残りの魔帝民(光翼人)を吸収してその技術を引き継いでいるんだけど、所詮は本隊の引越に置いて行かれた面々に過ぎないわけで、まあ言ってみれば確保できた光翼人はごく普通のオジサンおばさんだったわけで、まかり間違ってもバリバリのエンジニアだったりはしなかった。

国民の教育水準が高かったから、社会設計や法整備には色々役に立ったけど、軍事技術に明るい訳じゃないから、軍艦や軍用機的设计は遺跡から発掘した魔帝製兵器のリバースエンジニアリングから始めるハメになった……基礎技術置き去りで。

魔帝に対抗するための征空戦闘機「エルペシオ」開発計画も例外で

はなく、まずは魔帝製戦闘機（戦闘用天の浮舟）の発掘・解析から始まったんだけど、これが苦難と試行錯誤と挫折と妥協の連続だった。「戦闘用天の浮舟」のボロボロになった残骸から、まず外形とおおよその内部構造の見当は付いた、次にタンクに僅かにこびり付いていた現物から「高純度赤発魔石（液状魔石）」を燃料にしているのが判明し、やはり何らかの「魔法」を使用して推力を発生しているのが予測できたのだけど、具体的に何の魔法を使ってどうやって推力を生んでいたのかが分からなかった。だって掘り出した機体は整備中だったのかエンジン無しのドンガラオンリー状態で、側で見つかったエンジンはバラバラの残骸だったから。

肝心要の心臓部の構造がさっぱり分からず頭抱えていた解析・開発班に朗報が飛び込んだ。輸送用天の浮き舟の状態の良いエンジンが発掘されたのだ。

これで基本構造と爆発魔法の高速連続詠唱でファンを回していたという動作原理が判明し、このエンジンを「魔光呪発式空気圧縮放射エンジン（マジックジェット）」と称し本格的に開発改良がスタートしたんだけど……カンの良い読者は気付いたと思うけど輸送機用ってコトで、そもそもがどでかい高バイパス比ターボファンエンジンなモンだから、小型化しないとスマートな戦闘機の胴体に収まらない。

ええ、小型化しましたとも、バイパス部ファンの外周ぶった切つてね。

高バイパス比ターボファンってのは、でかいファンを回して主な推力を得ているのに、そのファンをぶった切つてどうするって思うんだけど、そのファンを回すパワーソースはエンジンコアのターボジェット。実際にロッキードL1011や昔B747が積んでいたロールス・ロイスRB211の前身RB203のコアもジャギユアや三菱F1が搭載していたあのアドーアエンジンだ。発掘したマジックジェットのコア部分がアドーア並みの非力さだと仮定して、さらにアフターバーナー無しでも普通に作れば超音速は無理にしてもまあP80程度の飛行機は作れるはずだった。

……作れるはずだったんだけどそうはならなかった、地上試験中にエンジンストールを頻繁に起こしたあげくことごとく見事にぶつ壊れたのだ。

壊れたエンジンコアをバラしてみると、ガラス状の物質がべったりと可動部分に張り付いて、これがエンジンの動作を妨げたあげく可動部分を破壊していたことが分かったんだけど、「このガラスだか溶岩だか判らん物質はどこから来たあつー」って調べたミリシアル技術陣はまた頭を抱えるハメになった。このガラス状物質、これは燃料の「液状魔石」が由来で、魔石の燃えかすの灰が高温のタービン部分に当たって溶け、それが固まって出来たのがその正体だったのだ。

幸か不幸か、ラヴアーナル帝国がどのようにこの問題を解決していたか、なぜミリシアルはこの問題に悩まされるのかはすぐに判明し、少なくとも現状どうにもならないことが分かったのだ……原因はミリシアル製液状魔石の精製度が低いことにあった。

魔法を使用した後の魔石はその燃えかすとしてシリカ成分（酸化珪素つまり石とか火山灰）を残すんだけど、ラヴアーナル製の液状魔石は燃えかすが残らないようにシリカ成分を極限まで取り除きエンジンコアへの灰固着を防止していた。それに対し、ミリシアルの技術ではどうしても極限純度の液状魔石が作れなかった。

苦肉の策としてエンジンの回転数つまりは爆発魔法の詠唱速度を制限し、灰が溶けるほどの高温を持たないようにした。また、バイパス部の気流も推力の発生よりもコアの冷却を意識するような設計になった結果……元々1970年代に開発されたジェットエンジンに匹敵する推力（もつとも日本の解析を受けてずいぶん後で判明したけどだが。）が、あれよあれよという間に1トン切るぐらいに落ちこんでしまった。

まあ、1トン切る推力でもちゃんと作れば橘花ぐらいの飛行機は出来るよね♪と思うんだけど現実はその域にも達しなかった、機体部分の開発も大炎上の連続だったのだ。

——機体・戦績編に続く——

戦鳥無き里のマジックジェット 神聖ミリシアル帝国エルペシオ3型―機体・戦歴編―

元々が魔帝製超音速戦闘機の解析とコピーから始まった「エルペシオ開発計画」、エンジン部門が絶賛炎上中なのを横目に機体部門は「まずは模倣」とあちこち壊れた機体を繋ぎ合わせ、まずは外見だけでもと復元に勤しんだ。

そうして出来た機体を見ながらミリシアルの技術者達は「なるほどこれがかつての空の王者か」と感心しながら眺めていたところにエンジン部門からの悲報が届く、どうやら技術的限界からエンジン出力がオリジナルからかなり低下するらしいと。

エンジンの性能が低下するならば、その分は機体設計で取り戻さなくちやならない。「エンジン部門の失点は俺たちが取り戻す！」そうして機体部門のメンバーは使命感に燃えに燃え……大炎上してしまった。

エンジン出力が出ないってコトは、すなわち速度が出ないってことだ。1 kmでも2 kmでも速度が欲しい身として、まず出来ることとして徹底的に空気抵抗を減らすべく、機体の出っ張りという出っ張りをそぎ落とした。

それから取り組んだのは機体の軽量化、ある意味開き直って「どうせ速度でないんだからある程度機体強度を妥協しても良いんじゃないかな？」とばかりに、外板の厚み削ったり、骨組みの肉抜きをやったりした上に、直接飛行と関係なさそうな未解析の装置を思い切って取っ払った。

そんなこんなで出来上がった試作機に、やっときエンジンストしなくなったマジックジェットを乗つけて初飛行と相成ったわけだけど、どうにも機体が安定しない。

原型機が超音速戦闘機だけあって、それを模倣したエルペシオの試作機も後退翼を備えていたんだけどエンジンの非力さから来る速度低下は著しく、試作機の色度は400 km/hちよいというジェット

機にあるまじき遅さ。当然こんな速度じゃあ後退翼の恩恵は得られずかえって翼端失速の危険性などのデメリットばかりになってしまったのだ。

本来だったら、鳥の翼型をまねてテーパー翼から後退翼・デルタ翼へと進化していくはずが、航空理論・技術を会得しないままいきなり超音速ジェットの研究……って言うか模倣から始めたモンだから、ミリシアルの技術者からして見れば「正解を手本に作っているはずなのに何故こうなる??」と頭を抱えるばかりだった。

とにかく、試作機の飛行を安定させなきゃあ空中戦どころの話じゃない。

総当たりに試行錯誤を繰り返しているエルペシオ開発班の横で、旅客・輸送タイプを担当している班は順調に開発を進めていた。旅客タイプのゲルニカ型は後退角が緩やかで殆どテーパー翼に近い翼型だったから、試作エルペシオほど後退翼のデメリットが出なかったのだ。

さらにエルペシオ班の焦りを誘うニュースが飛び込んでくる。ムー国で開発中のフルビアル型（マリンの前の主力機）戦闘機がワイバーンを上回る250 km/hの最高速度を引っさげてデビューしたのだ。

パーパルディア王国やレイフォルといった列強で使っているワイバーンロードには及ばないものの、宙返りやら背面飛行といったワイバーンが苦手とする曲芸飛行を難なくこなす安定ぶりに、未だに飛行場を一周してかえってくるだけで精一杯、曲芸飛行まして空中戦などまだまだ先のエルペシオ開発陣のプライドはズタズタに引き裂かれた。

追い詰められた機体部門は、もはや薄っぺらいプライドに拘っている場合ではないと、恥も外聞もなくゲルニカやフルビアルの翼型をパクった、試作した一機に複葉型があったと言うから、彼らの焦りと混乱ぶりが忍ばれる。

結局、複葉にせずとも単葉のテーパー翼で十分な安定性を発揮できたので、まずは一步前進といったところ。速度は相変わらず400k

m/hちよいと言う鈍足だけど、当面の仮想敵がパーパルディアのワイバーンロード（最高速度350km/h）だったから、まあこれで必要充分の性能だろうとその機体はエルペシオ1型として正式採用の運びとなった。

最高速度400km/hを引っさげて華々しいデビューを飾ったエルペシオ1型だったが、運用していた部隊の評判は芳しくなかった。

兎にも角にも加速性能が怖ろしく悪く、爆装するわけでもないのに長大な滑走路が必要だったから、陸上基地での運用にもかかわらず離陸促進装置（要はカタパルトやRATO）が開発され、それを用いての運用が常態となった……おかげで2型以降の艦載機化がすんなり進んだけど。

離陸時もそうだけど、空戦機動中に失った速度の回復も酷いものだった。オマケにエンジンも過熱気味で、どうもエンジンに思うように空気が流れていないんじゃないかって疑いがかかった。

後で分かったことだが、これはエアインテークの設計が悪く境界層をモロに吸い込んでタダでさえ非力なエンジンの更なる性能低下を引き起こしていた訳なんだけど、当時のミリシアルの知識では、「空気が思うように取り込めないのは分かったけど、どうしてそうなるのかが分からない」という状態だった。

兎にも角にも空気の取り入れ量を増やさないとならないから、単純にインテークの開口面積を増やすことにしたわけだけど、空気抵抗の増大を気にすぎてインテークの嵩上げではなく横にぐぐぐと広げて、最終的には機体横のインテークが胴体下部まで回り込み、あの胴体をぐるりと半周するエルペシオ特有のエアインテークになった。

開口部の面積自体は倍以上になったから、空気の取り入れ量も曲がりなりにも増大したものの、思ったより効率は上がらなかった。ええ、境界層隔壁もダイバータレス超音速インレット（DSI）も設けていない平べったいインテークなモンだから、横に広げたって境界層を吸い込む欠点はそのままでったのだ……というより、空気抵抗削減のために原型機から取っ払った突起って完全にDSIとかシヨック

コーンの類だよね？速度域が全然違って来ちゃうから、どのみちDS Iは再設計になるけど。（一概に余計な手間かけたとは言いきれないのがなんとも……）

そんなこんなで欠点を残しつつも多少はエンジンパワーの低下も緩和され、まあなんとか最高速度も加速も改善した機体は、人工的に気圧差を作り出すマジックアイテム「風神の涙」を利用してコクピットの与圧も施し、エルペシオ2型として採用され急速に1型と更新されていった。

2型の操縦席の与圧は大きな武器となった、圧倒的な飛行能力を誇るものの空気の薄い高空を苦手とする、エモール国の風竜騎士に対して高々度性能で対抗できるようになり、「低空ではエモールの風竜、高空ではエルペシオ（2型）が世界最強」と世界中から讃えられるようになったのだ。

讃えられながらも運用部隊は満足していなかった、加速性能はもう仕方がないとしても、もっと速度は上がらないのかと矢のような催促を開発陣に連日送り続けた中、エンジン開発部門があることに気付いた。「あれ？このトンガリ（テールコーン）動くぞ！」

それまでエンジン推力と機体速度の調整はスロットル操作一本だった所に、テールコーンの操作で推力調整が出来るという事実エンジン部門は躍り上がって喜んだ。エンジンの回転数を上げずに事実上のパワーアップが出来る技術は非常に有り難かったのだ。

更に古代兵器発掘チームから朗報が届いた、「戦闘型天の浮舟のエンジンを発見！ノズル部分に特徴有り。」コンダイノズルの機構がしっかりと残っていた良品が見つかったのだ。

アフターバーナーを使わないかぎりテールコーンもコンダイノズルも機能はほぼ一緒、ジェット噴流の流速調整つてのは変わらない。ぶつちやけどつちか片方採用すれば事は足りるんだけど、エンジン部門が連日やかましく改善要求されていた為キレちゃっていたのかどうかは知らないけど、本当に何を思ったのか両方いっぺんに採用しちゃった。

かくてコンダイノズルとテールコーンが同棲したへんてこりんな

ノズルを備えたエルペシオ3が生み出されたわけだけど、機能が被っている装置を同棲させたモンだから尾部が無駄に重くなっちゃって、昇降舵と方向舵の利きが悪くなってしまった。

さぞや現場からのクレームが激しかったんだろうと思えば、世の中何が幸いするか分からないもので、利きの悪い舵が「過剰な方向転換による速度低下」を防止するってんで好評を持って受け入れられた。

なにせ加速性能が劣悪なのは1型からの伝統で、エルペシオのパイロットは「速度を殺さず一撃離脱、旋回は極力ゆったりと、急旋回は死に繋がる。」という戦い方を徹底して仕込まれている。(つまりMe 262の戦い方と同じだ。)

模擬空戦中、新人パイロットがすぐに急旋回してエネルギーを失い、相手の先任パイロットにさんざんに打ち負かされる中、フツーに曲がらないからエネルギーも失わない3型は、新人パイロットにとって錬成が早い上にそのまま乗り続けられる、オマケに速度も風竜を上回るで良いこと尽くめだったわけだ。

高々度ならば世界最強と讃えられたエルペシオ2型の更なる性能向上型、エルペシオ3型の名声は天を突かんばかりであり、それを操るパイロット達は「最強の天の浮舟乗り」の誇りと共に来るべきラヴァーナ帝国との戦いに備え腕を磨き、後進を育てていき……予定より早く実戦デビューの時が来た、フォーク海峽海戦である。

相手は不遜にも世界会議(G11)の場で、全世界に対し宣戦布告したグラ・バルカス帝国のアンタレス艦戦。

全人類の守り手となるべく研鑽を重ねた第7征空戦闘団のエルペシオ3四十二機は果敢に戦いを挑み……殆ど歯が立たないまま文字通り全滅した。

まず、初手から不利な戦いを強いられた。電波レーダーと魔法探知レーダーという彼我の管制方式の差から、アンタレス隊からはエルペシオ隊が(後方の管制レーダー上では)丸見え常態なのに対し、エルペシオ隊(後方の基地管制官)からするとアンタレス隊は魔法を使用しない分、魔法探知レーダーからはステルス状態なわけで、結果エルペシオ隊は敵に気付かないまま上空から被られた。

エルペシオの基本戦術は優速を生かした一撃離脱だけど、列強国のワイバーンロードや複葉機のマリンに対してならともかく、全金属単葉で550km/hの最高速度を誇るアンタレス07型艦戦に対しては最高速度その物が劣ったため有効な戦術たり得なかった。

訓練通り「速度を保持したままゆつたりと旋回」なんてやってたらたちまち後ろに付かれ20mm弾を浴びせられる羽目に陥った。

相手の攻撃を回避するために急旋回などしようものなら、タダでさえ回復し辛い運動エネルギーを失いドツボに嵌って蜂の巣にされた。

零戦そつくりのアンタレス型艦戦も、零戦と同じような弱点（急降下制限速度の低さ）を持ってはいたけど、徹底して軽量化を施したエルペシオも似たような物で、両者間に急降下性能の有意差は生じなかった。

自慢の高々度能力を發揮しようとしても、エルペシオの想定していた高々度戦闘空域は上空5,500m〜6,000m（NAエンジンのマリンや、与圧室も空気ボンベも持っていない風竜騎士にとっては到達不能な高度）であり……これは1段2速過給器を備えたレシプロ戦闘機の全開高度と一致しちやつていたからますます不利になった。

速度で勝てない、急降下でも逃げられない、旋回性能や上昇能力も劣り、加速性能の差に至っては目を覆わんばかり……空戦時に必要とされる能力ほぼ全てにおいて、エルペシオ3はアンタレス07に劣っていたのだ。

救われないことに第7征空戦闘団の全滅とアンタレス艦戦の驚異的性能の情報は「エルペシオ3に匹敵する性能と第7征空戦闘団の戦術ミス」という、歪んだ形でミリシアル空・海軍に伝わった。

結果としてフォーク海峡海戦に続くバルチスタ大海戦においても、ミリシアル海軍航空隊所属のエルペシオ3隊は第7征空戦闘団と同じ経緯と末路を辿った。

田舎でブイブイ言わしていたヤンキー（エルペシオ）は、異世界からの転校生（アンタレス）に完膚無きまでに叩き伏せられたのである。

その後、日本の書籍で学んだ航空理論に基づきエアインタークに境界層隔壁を設け、機体強度を増し急降下制限を緩和した試作機（後の

エルペシオ4型)はあつさりと650〜700km/hを記録し、一撃離脱戦法でアンタレスに対抗出来るようになって、なんとか神聖ミリシアル帝国は面目を保ったけど、エルペシオ3型は「世界最強から悲惨なやられ役への転落」というイメージが定着しちゃって、「世紀の駄作機」として世界に流布されちゃったのはさすがにちよつと可哀相な気がするな。

……戦後、燃料系統をいじくって液状魔石の代わりにケロシン焚いて作動させるようにしたマジックジェット改造のジェットエンジンを搭載したエルペシオの各型、そろいも揃って機体強度限界の速度を記録し「この速度があればアンタレスなど敵ではないわ!」とエルペシオの開発陣は胸を張ったけど、戦争終わってから気付いてもねえ……

エルペシオ3 駄作への道

神聖ミリシアル帝国の最新鋭制空戦闘機「エルペシオ3」、作中で全くと言っていいほどいいところがないままグラバルカス帝国の「アンタレス07型」戦闘機に敗れています。

曲がりなりにもジェット戦闘機が、何でたかだか1000馬力級のレシプロ艦戦にけちらされてしまったのか。

まずわかっていること

1：ミ帝の航空機（天の浮舟）のエンジンはバイパス比が滅茶苦茶になっておりオリジナルと比して推力が（かなり）低下している。（原作本文）

2：加速力・上昇力・旋回性能いずれもアンタレスが勝る。（原作本文）

3：エルペシオ3の速度はアンタレスより劣る。（編集の高松氏の発言）

4：エルペシオ3機体設計に非合理的な面が見受けられる（書籍四巻挿絵）

以上の点から推測を重ねてエルペシオ3の設計事情を考察してみました。

まずエンジンについて考察していきますが、作中でバイパス比が滅茶苦茶で推力の低下を招いていると指摘されていることから「ターボファンエンジン」であることが確定します。

そしてエルペシオのエンジンが「高バイパス比」か「低バイパス比」かを考察すると二つのパターンが予測されます。

甲案：「小型低出力のコアで過大なファンを回しているなんちゃって高バイパス比エンジン」

乙案：「高バイパス比として最適化されている設定をそのままにファンの外周だけぶった切った低バイパス比エンジン」

そして書籍版4巻挿絵のエルペシオ3を見るとエンジンは胴体内蔵型であることがわかりますので、甲案だと外周のバイパス部ファンが矢鱈とでかくなり胴体内蔵不可になるため、乙案すなわち「高バイ

パス比ターボファンのファンをぶった切って無理矢理低バイパス比にしたエンジン」を採用されているとしました……きつとジェット噴流の発生より（ぶった切った）低圧ファンの駆動にパワーを割いている設定なうえ、無駄に三軸式だったりするんでしょう。

……とはいえ、最終的に「アンタレス（零戦）以下の戦闘機」にしなければいけないのですから、そのための推力は相当お粗末なものにする必要があります。

「ロールス・ロイスRB203」のエンジンコアがジャギユアや三菱F1の「アドーア」そのものなので、そこからバイパス比を滅茶苦茶にして台無しになったエンジンの能力低下度合いを推測してみますと……

RB203：71・4kN

アドーアMk106：27kN

バイパス比3程度のターボファンでも、コア単体との出力差は2・6倍にもなるんですね。

とはいえ非力で知られるアドーアですらドライ推力27kN（2・75t）、改良前のバージョンでも2・3tもありますから、普通に作ればP80シユーティングスター（推力2・4t）程度の戦闘機は作れちゃうんですね。

ついかマトモなエンジン、例えばRB211とかCF6とか、そうでなくともF101あたりのエンジンコア出力はアドーアのはるか上でしょう。

大出力エンジンは七難隠します、P80を少々劣化させた程度では零戦に「圧倒される」にままるで足りません……はい、さらなる推力低下要因が必要となりました（笑）

バイパス部ファンを丸ごとだめにしてコアのみの出力にしても、最低限P80程度になっちゃうのだから、これ以下にするにはもうエンジンそのものの出力を制限するしかありません。

さてどうしよう……手っ取り早いのは「冶金技術の未熟故の運転制限」なんでしょうが、部材の耐熱性等を「魔法技術で補っている」ことが原作中で明かされていますから、これを原因としたあまり極端な

性能低下はかえって違和感を生んでしまうと感じました。

もつと退つ引きならない制限要因を考えているところにこれ
を思い出す。

<https://ja.wikipedia.org/wiki/ブリテイッシュ・エアウエイズ9便エンジン故障事故>

そういやミリシアル制航空機のマジックジェットは「魔石」を燃料
としているじゃあないか、魔石の精製度が低いせいで「燃えかす」の
火山灰が高温で溶けてタービンに張り付いてエンストさせるつてこ
とで、運転制限かけちまおう。

きつと本家本元の魔帝制「液状魔石」は精製度99.999...%
とかのレベルでシリカ成分を取り除いて居るんでしよう、うん、そー
ゆーことにしたw

とりあえず橘花の475kg/f×2||950kg/f程度の推
力を基準において、ここから機体設計のまずさで100km/h程度
の速度低下とかやったら話は作れるかなと、機体設計のストーリーを
捻り出す。

そもそもミリシアルが生き残りの魔帝民から各種技術を吸収し
たつて設定の割に工業技術がちぐはぐかつ未熟なのは……残された
魔帝民がどんな方々か考えると、まあ中核技術を持ったバリバリのエ
ンジニア等は残さないだろうし、残してもいいと考えるのは札付きの
ワルか、「異種族に対し（比較的）寛容な異端者」あたりでしょうか。
……まあ技術持ちではなさそうな感じがしますわな、発掘く解析だ
よりになるわけだ。

エンジンがパイパス比設定台無しが残念エンジンになったのは、何
らかの理由で機体とエンジンが一緒に出土しなかったためだろうと
想定。

構造がわからないところに別口で発見された「旅客型のエンジン」
をやっつけ改造で胴体に納めたとしました。

高バイパス比エンジンのファン外周ぶった切っているいろ台無し
にしていたところで、後に戦闘機用低バイパス比エンジンが見つかつ
ても外見で「バイパス部のファンが短い、俺たちの改良は合っていた

じゃないか」って思いそう。

魔石精製度の問題はどうにもならないから、苦肉の策でエンジンの運転制限を課したとしてそれを聞いた機体設計部門の思考を予測すると……そう、軽量化です。

取りあえず飛ばそう、直接飛行に関係なさそうなものは取っ払って、削れることは削って軽量化、マツハ出ないんだからマツハに耐えられる強度は不要ってことであれも取るこれも削る、結果的に急降下制限速度が600km/h前後になっちゃって急降下でアンタルス（零戦）から逃げられないオリジナル仕様をぶち込む。

空気抵抗源に”なりそうだな”出っ張り（境界層隔壁・DSI・シヨックコーンの類）も取っ払おう。

おし、エアインテークが境界層を吸い込んでエンジン性能がさらに低下したぞw

後で気づいてDSIとかを取り付けても設計が拙くて効果が出ないという罫。

その問題の対するミ帝の答えが開口部面積の増大、あの胴体を半周するエアインテーク。

平べつたいまんま横に広げたモンだから境界層を吸い込む欠点はそのまんま、微妙に改善されたけど根本的問題が未解決なところがミ帝クオリティ。

水平尾翼が後退角を備えているのに主翼がテーパー翼なのは、書籍版の注釈等で説明されているとおり元々後退翼だったのが速度低下により後退翼の恩恵が受けられなかったため採用されたものですが、翼形のパクリ元にムー国の最新鋭戦闘機「マリン」が例示されているのは、「出来て間もないムーの最新鋭機をパクったのが2代前のミリシアル戦闘機」ってのはどうなのかと思っただので、「マリンの前の主力機」をモデルにしたのだろうと考えて設定をでっち上げる。

「marine（海の）」に連なる用語でなんかいい感じのが無いかなと探して「fluvial（河川の）」という語を見つける。

うん、マリン（海）に関連した下位互換ほさが良いなとこれを採用、性能は……列強のワイバーンロード（350km/h）に及ばないけ

ど、文明国のワイバーン(235km/h)が脅威に感じる程度でことで250km/hとしておいた。多分、マリン採用前の最終型では300km/h超えてくるだろう。

試作エルペシオが翼型に悩んでいる時分にムーのフルビアル戦闘機が自在に空を舞うのを見聞きしたエルペシオ開発チームが恥も外聞もなく翼型をパクったことは……わざわざ複葉型のエルペシオを試作していてもおかしくないなと更にミ帝風味を追加。

コンダイノズルとテールコーンが同棲しているあのノズルはどう考えるか……コンダイノズル採用つてことは、エルペシオのエンジンがアフターバーナー(AB)装備つてことで、それ以前に備えていたテールコーンがそのまま残された結果つてのが自然な考え方なんだけど、原作での戦績を見て再度考え直す。

「……AB焚いてアレ(零戦(アンタレス)に完全敗北)??？」

4巻の挿絵を見る限り、空戦中のエルペシオがノズルから光の尾を引いていることから、それをABの炎と解釈することは何の問題もないけれど、それだとエルペシオはAB焚いて推力が5割り増しになったにもかかわらず最大速度550km/hのアンタレスに及ばないって情けないことになる。

まあ、ミリシアル制戦艦の主砲弾が光の尾を引いて飛んでいくつて描写があるから、エルペシオのノズルの光もABじゃなくつて単なる魔法の残滓つてことにしておこう。

ミリシアルのことだ、訳もわからずとりあえずコンダイノズルをくつつけちゃった可能性は十分あるでしょう:p

しかしどのみちAB付きだったとしてもアレ(アンタレスに完敗)なのだから、この辺の考察はあまり意味がないのでやめました。

コンダイノズルとテールコーンを同棲させた結果、尾部が重くなつて昇降舵と方向舵の効きが悪くなりそうですが、元々格闘戦向きの機体じゃないので問題が顕在化していなかったとして、その辺のエピソードを作っておく。

ああ、加速力の貧弱さもあつたなあ……つか、エルペシオつて艦載化もしているじゃないかつてのを思い出し、離陸促進装置(カタパル

ト&RATO)をエルペシオ1の時代から開発していたってことにする。

後述するけど、エルペシオのエンジンパワーは最新型の3型においてすら悲惨of悲惨としか云えないレベルと想定されるのです。

そのままじゃ絶対空母から飛び立てませんね、橘花より下の性能なんだから。

ということでエルペシオ1の時代から加速性能の悪さ、特に離陸時のアンダーパワーぶりは問題視されていたから、陸上運用にもかかわらずカタパルトやRATOが開発使用されており、結果的にそれが艦載化に際して大きな助けとなったって設定を作り上げる。

よし、これで「アンダーパワーで零戦より速度が出なくて、運動性能がイマイチで加速性能がスカタンだけどRATOやカタパルトのおかげで艦載可能」なジェット戦闘機が出来たぞって書き上げた日本国召還二時創作が拙作「異」世界の駄っ作機」なのですが……実はかなり後になって起こった後日談がありました……

日本国召還第99話にて登場した超重爆撃機「グティマウン」。

モデルとなったのは旧日本軍が計画した超重爆撃機「富嶽」ですが、登場時点で「いくら何でもグラバルカス帝国の技術レベルでフルスペックの富嶽は考え難い」と考えて、実在した大型重爆撃機「B-36」を元に「WW2末時点で実用化し開発中の日本製エンジンで富嶽を作った際の予測性能」を試算したんですが、その際「そーいやエルペシオ3のエンジン性能って具体的にどのくらいになるんだろうか」って改めて電卓弾いてみたんです。

エルペシオ3の速度がアンタレス07型に及ばず完敗したという戦績、マルチロール型のジグラント2型の最大速度が510kn/hってところから、エルペシオ3の速度を530km/hと仮定し、橘花の速度(677km/h)と比較してエンジン性能を割り出そうとしてみました。

エンジン出力は速度の3乗に比例することから以下のように計算。

$$(530/677)^3 \approx 0.4798\dots$$

『は?!!』

……橘花の半分以下???

いやいやいや……元々橘花以下の性能だから、エルペシオ3のエンジン性能を橘花の推力950kg(475kg×2基)から何割か割り込む程度で考えていたけど、半分以下はいくら何でも(汗)

さ、さすがに双発機(橘花)と単発機(エルペシオ3)を並べちゃあいけませんよ……ってことで同じ単発機のP80シューティングスター(965km/h)を元に再度計算。

(530/965) ^ 3 = 0.16567……

『ろくぶんのいち……』

J33やアドーアの1/6って、ネー20単発以下って……

オリジナルからドンだけ性能低下しとんねんな!!

70年代のまともなエンジンってコア部分だけでも推力4~5tはあるはずやぞ、1割あるか無いかやないか(呆)

某タウイ泊地のKSRさん、ミリシアルに怒鳴り込む以前に膝から崩れ落ちんぞコレ……

もはやAB装備しているかどうか考察する意味が無い劣化ぶり、そりや零戦に勝てませんわ。

PS.

P80みたいな傑作機じゃなくてP59(664km/h、748kg*2)とか初期型のミーティア(668km/h、771kg*2)みたいな駄作機を基準にすると、エンジン出力の関係で相対的にもっとましな数字が出ます。

(530/664) ^ 3 = 0.5085……

(530/668) ^ 3 = 0.4994……

それでも片肺だけどなあhahaha(しろめ)